





大众软件

5

2016年5月

读我懂你，悦享应用娱乐未来

专题企划

"辐射"轶闻录

专栏评述

戴上VR头盔，我们起飞

《星露谷物语》百万销量是怎样炼成的

评游析道

星际争霸2：诺娃的隐秘行动

汤姆·克兰西：全境封锁

前线地带

质量效应：仙女座

国土防线：革命

游击九课

《弹射三国大战》：短期靠玩法长期靠联动

《昭和零食店的故事2》：延续下来的感动

ISSN 1672-0148

9 771672 014022 5

国内统一刊号 CN45-1304/TP



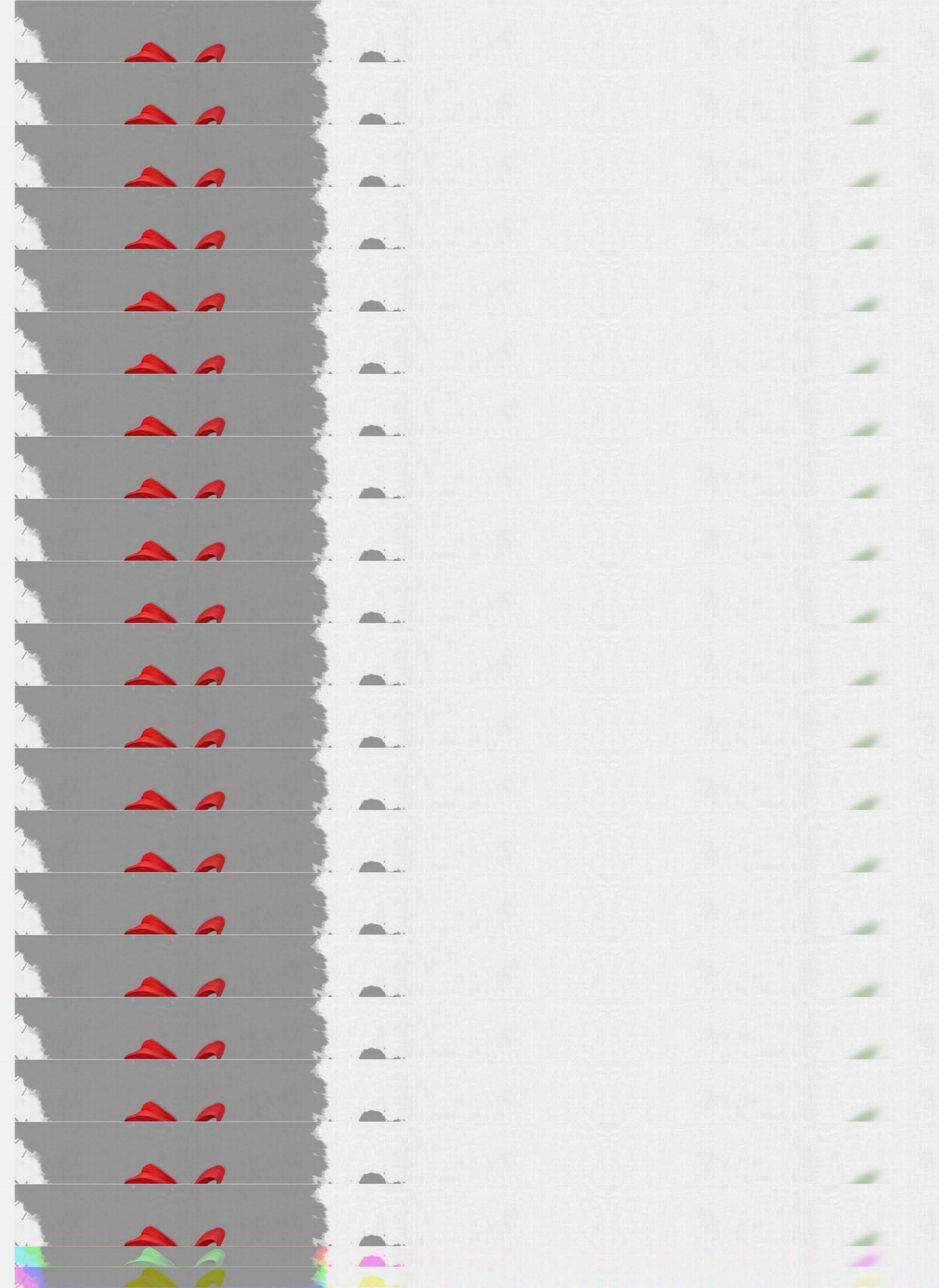




北京华科众合科技有限公司

HUAKE UNITE (BEIJING)CO.,LTD

http://www.huakeunite.com





应用聚焦
深入了解固态硬盘原理

专栏评述
戴上VR头盔，我们起飞

P16

本该进入普及期的固态硬盘因为大量厂商的混战和多样的技术、参差不齐的质量，让消费者难以选购。我们从闪存芯片的构造、工作原理，以及控制器的作用等对固态硬盘进行一次比较深入的解读，希望能让读者朋友们初步了解固态硬盘，在选购时有更明确的方向。

P26

互联网的发明让人类走进了网络世界，移动互联网也使我们的生活得到了实在的方便，但是过了这么多年我们依旧还只是用输入工具对着一个屏幕输入指令而已，而VR时代的到来使我们可以真正地进入另外一个空间，从这而引申出来的技术巨变对我们的日常生活将会造成更为深远的影响。

2016年5月 总第488期

本期目录

专题企划
“辐射”轶闻录

P48

自1997年第一款作品面世以来，这段涵盖三百年时空的末日传奇已催生了5款铭刻史册的重量级经典大作，迄今仍未有收官迹象。自成一派的辐射家族以全开放式架构的世界设定和多元化因果效应任务模式而著称，历代辐射作品中汇集了大量恶搞致敬桥段，那便是被玩家们所喜闻乐见的各种彩蛋。

评游析道
量子破碎

P71

《量子破碎》是一款利用美剧和游戏双故事载体去承载一个精彩的关于时间的科学幻想故事，讲述一个由时间机器实验事故引起的灾难，为了阻止这场灾难，不同的人选择使用不同的方式，他们为了拯救人类不被时间吞没，互相利用互相合作互相对抗，上演了一出精彩的时间主题科学幻想大戏。



傲视天下
华硕二十周年纪念黄金版GTX 980 Ti显卡

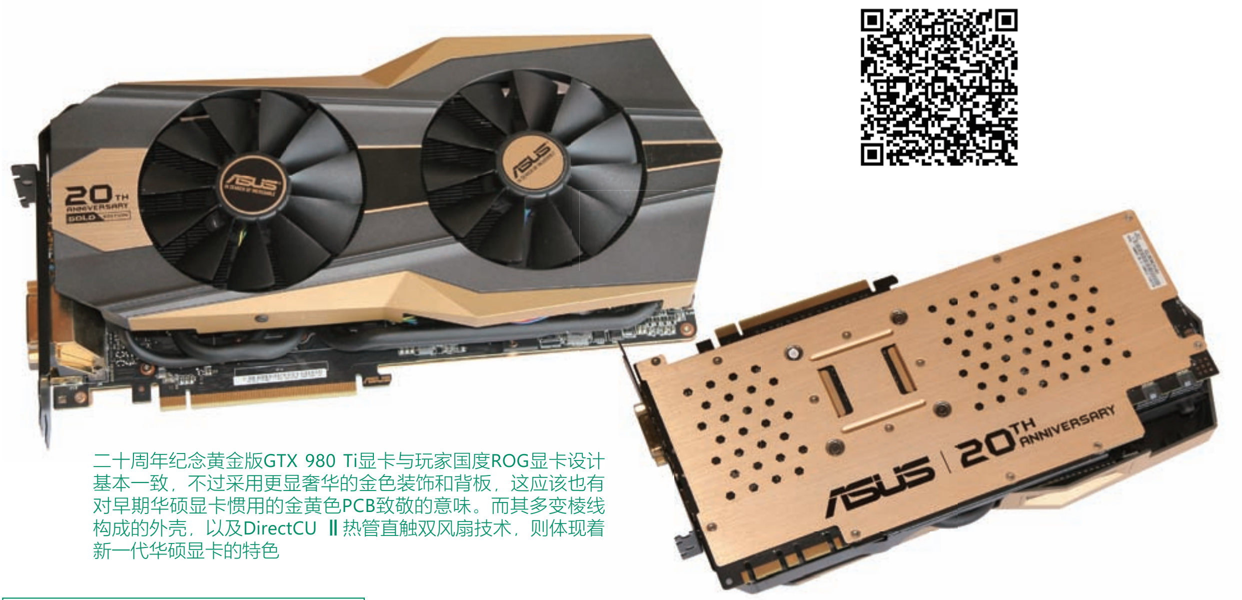
■ 魔之左手



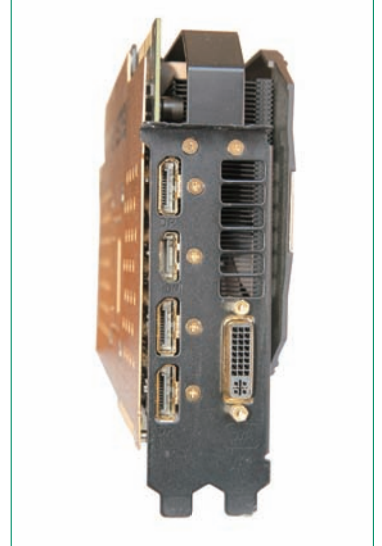
炫目度：★★★★☆
口水度：★★★★★
性价比：★★★★

◆华硕（Asus）◆已上市◆6399元◆附件：辅助电源线、说明书、驱动光盘等◆推荐：高端玩家、华硕发烧友◆咨询电话：400-600-6655（支持热线）◆相似产品：华硕其他20周年纪念版显卡、其他品牌GTX 980 Ti显卡

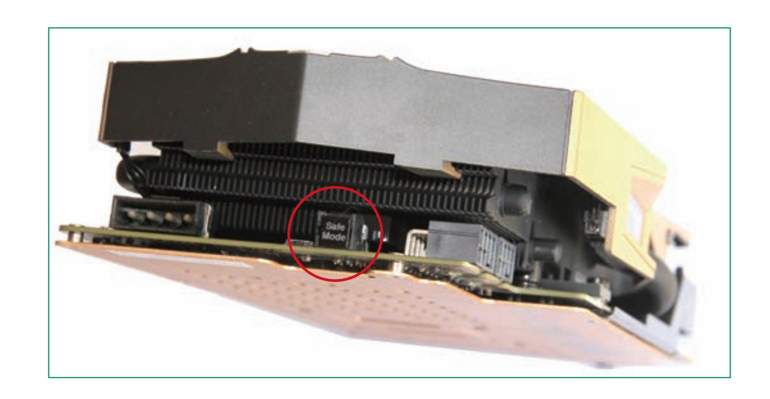
从最早的华硕375到今天，华硕在显卡领域已经耕耘了20个春秋，并以创新和高可靠性深受广大用户的欢迎。在显卡品牌迎来20周年生日之际，华硕推出了多款专门设计的显卡，而其中的二十周年纪念黄金版GTX 980 Ti显卡，应该是最能显示如今华硕板卡在市场中傲视天下之姿的。



二十周年纪念黄金版GTX 980 Ti显卡与玩家国度ROG显卡设计基本一致，不过采用更显奢华的金色装饰和背板，这应该也有对早期华硕显卡惯用的金黄色PCB致敬的意味。而其多变棱线构成的外壳，以及DirectCU Ⅱ热管直触双风扇技术，则体现着新一代华硕显卡的特色



这款显卡采用3个DispalyPort+1个HDMI+1个DVI的输出接口组合，对未来应用方式的适应性更强，并且拥有对VR显示的支持能力，同时也能兼容较早的显示器和应用

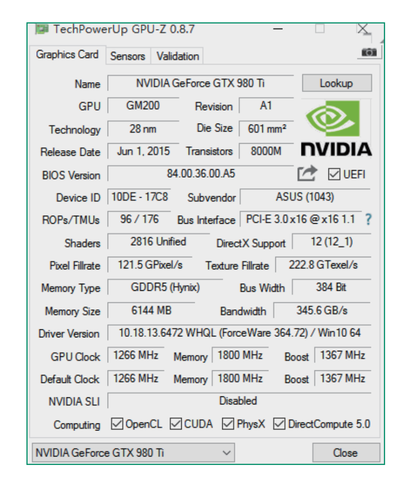


显卡尾部额外的4Pin辅助供电接口让使用旧规格电源的用户也可放心使用，或者为超频增加供电；而Safe Mode按键（红圈处）可以清空BIOS，快速安全地恢复默认频率，让用户可以更放心的超频。它甚至为极限超频选手提供了显存防霜技术，可避免使用液氮等极端超频手段时因为结霜而造成失败





二十周年纪念黄金版GTX 980 Ti显卡顶部的LED灯并非仅用于装饰，它的颜色也标志着显卡的运行状态，例如蓝色说明运行在低负载状态下，通常此时风扇都会停转，完全没有噪声，而橙色、红色则说明其运行在中度和高负载状态下，另有绿色表示它运行在安全模式下



华硕二十周年纪念黄金版GTX 980 Ti显卡的详细规格

华硕二十周年纪念黄金版GTX 980 Ti显卡搭载6GB GDDR5显存，GPU核心频率为1266MHz，动态提速频率达到1367MHz，显存的等效频率达到7200MHz，均高于公版GTX 980 Ti，也高于华硕自家的ROG版GTX 980 Ti显卡。其散热系统在实际运行中的表现相当出色，开放系统中的温度最高只有72℃（室温25℃），同时风扇噪声的大小也只与处理器和电源散热风扇类似，当然它实际排出的热量还是很大的，周边空气也有明显升温，因此安装在机箱中时必须考虑系统的整体散热能力。

性能测试		
项目	设置	得分/平均帧速
3DMark	Fire Strike	16363
	Fire Strike Extreme	8792
	Fire Strike Ultra	4723
CINEBENCH R15	OpenGL	134.86fps
Unigine 天堂4.0	1920×1080，最高画质	99.5fps
	2560×1440，最高画质	72.3fps
Unigine 山谷1.0	1920×1080，最高画质	101.4fps
	2560×1440，最高画质	61.1fps
怪物猎人 Online	1920×1080，最高画质，4×MSAA	96.3fps
	2560×1440，最高画质 4×MSAA	62.6fps
	3840×2160，最高画质 4×MSAA	31.5fps
彩虹六号：围攻	1920×1080，超高品质	164.2fps
	2560×1440，超高品质	108.7fps
	3840×2160，超高品质	56.0fps
最终幻想14	1920×1080，最高设置	138.808fps
	2560×1440，最高设置	92.216ps
	3840×2160，最高设置	46.626fps
尘埃：拉力赛	1920×1080，Ultra设置	134.60fps
	2560×1440，Ultra设置	102.97fps
	3840×2160，Ultra设置	57.32fps
生化危机6	1920×1080，最高画质	24665
	2560×1440，最高画质	18648
	3840×2160，最高画质	10230
古墓丽影9	1920×1080，最高画质	152.8fps
	2560×1440，最高画质	103.0fps
	3840×2160，最高画质	52.5fps

在性能测试中，我们采用Intel酷睿i7-6700K处理器、技嘉Z170X-Gaming 3主板、金士顿HyperX Savage DDR4内存，系统盘为希捷600固态硬盘，安装NVIDIA 364.72版驱动程序，我们的测试主要是基于游戏应用，为了保证对游戏和测试程序的兼容性，使用了Windows 7操作系统，当然其中大部分游戏在Windows 10中也是可以正常运行的。

从测试结果可以很明显地看出，这款显卡已经远远超越了目前最高端游戏在全高清分辨率下的需求，用户完全可以采购4K甚至5K级别的显示器（最高支持5120×3200输出），构建多显示器环绕方案，或者购买高清晰度VR设备，并且用最高画质运行游戏，获得更细、更具沉浸感的游戏体验，这款显卡可以保证用户在这种情况下仍然获得相当流畅的游戏效果。这款显卡也可配合具有XSplit Gamecaster功能的GPU Tweak Ⅱ软件使用，让用户更方便地管理系统中的程序，自动分配可用资源，发挥显卡最大效率，另外还可以进行游戏串流或录制。

总结：这是一块能充分体现华硕显卡地位的纪念版显卡，具有创新的设计，同时具有高可靠性，更有强大的性能，是新一代GPU推出前最为强大的单芯片显卡之一，可以说拥有它就有了傲视一切游戏的能力。而对华硕显卡爱好者来说，其纪念意义可能还更胜过出色的游戏能力。P

酷炫新体验
AMD A10-7890K+幽灵散热器套装

■ 魔之左手

炫目度：★★★★

口水度：★★★★

性价比：★★★★☆

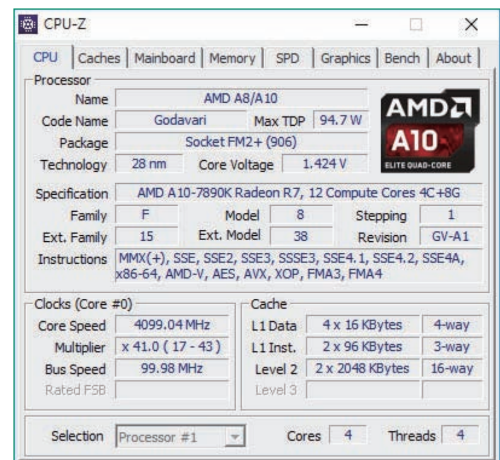
◆AMD◆已上市◆1169元◆附件：盒装幽灵风扇、质保证书、品牌贴纸等◆推荐：追求性价比和实用能力的主流游戏玩家，家庭和商业用户◆咨询电话：无（网络支持）◆相似产品：AMD A10-7870K

AMD的APU是融合平台的代表性产品，在市场中有着独特的吸引力，其中高端产品同时拥有最新的处理器架构和媲美中低端独显的显示核心，能以最简单、节能且价格更好的系统提供全面的功能和较高的性能。最近AMD又推出了拥有新架构及新型套装风扇的A10-7890K，替代已经服役了一段时间的旗舰产品A10-7870K，而它也很可能是这一代架构的最后一款旗舰产品了。

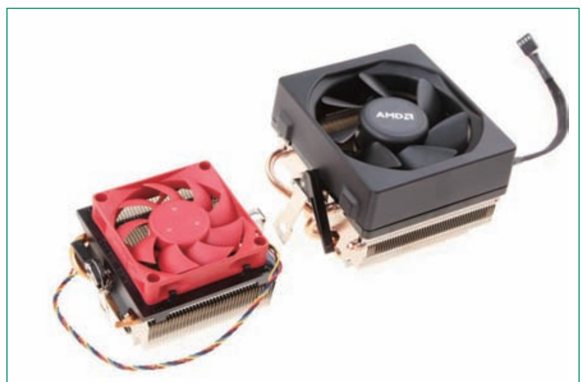


从外观上看，A10-7890K与其他APU没有什么区别，从顶盖标识上可以看出样品生产日期为2016年第三周，其核心来自AMD德国，在马来西亚封装



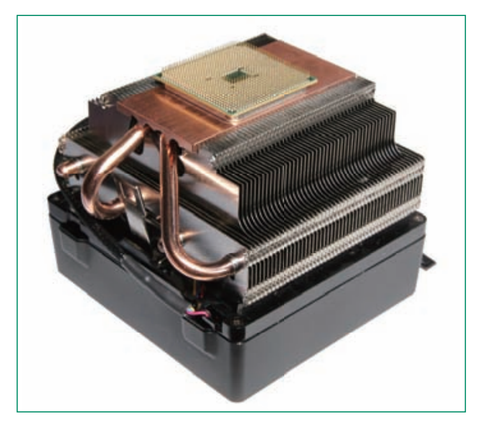


A10-7890K可以看作是A10-7870K的频率提升版，频率从3.9/4.1GHz提升至4.1/4.3GHz，核心电压也略有提升，其他配置完全一致



←↙AMD的幽灵（Wraith）散热器更为抢眼，它是AMD为近期高端处理器准备的更强力的套装风扇，散热鳍片的宽度、高度以及风扇直径都比之前的套装散热器更大，热管也由两条增加到四条，风扇形状也从偏向于高风压式改为偏向大风量式，可以明显降低风扇噪声。幽灵散热器侧面带有低调的白色发光logo（左下图），可为使用透明侧板的机箱增加一抹亮色

性能测试			
项目	设置	AMD A10-7890K	Intel酷睿i5-4460
PCMark8	Home	3824	2652
	Work	4374	4404
3DMark	Sky Diver	6246	3080
	Fire Strike	1604	729
天堂4.0	1280×720，高画质	35.9Fps	19.0Fps
怪物猎人 Online	1280×720，关闭抗锯齿	4403	1962
最终幻想14：Heavensward	1280×720，标准（台式机）	38.406Fps	24.812Fps
生化危机6	1280×720，中等画质	4594	1965
古墓丽影9	1280×720，普通画质	58.4Fps	33.2Fps
Fritz Chess Benchmark	4/2线程	8102千步/秒	7211千步/秒
价格	盒装	1169元	1269元


A10-7890K仍沿用FM2+接口，为了保证与主板的兼容性，不会影响到周边元件和插槽，幽灵散热器的下方逐渐收窄，底部更是与之前的套装风扇几乎完全相同，只是更换为更厚的纯铜底以加快导热速度和提升热容量

在实际测试中，我们采用华硕A88X主板搭配AMD Radeon品牌的8GB（4GB×2）DDR3 2400内存，在有条件的情况下，建议用户选购DDR3 2133以上规格的双通道内存，能够为高端APU提供更充沛的数据支持能力。我们采用的对比系统为搭配Z87主板的酷睿i5-4460，其他配置均与样品完全一致。

从测试结果看，与单品和系统（含主板）价格都略高于A10-7890K的对手相比，A10-7890K的性能优势几乎是全方位的，特别是其3D游戏能力，内置Radeon R7显卡已经足以在高清分辨率与中等画质下运行主流游戏。

作为不锁频产品，A10-7890K还可以很容易地进行超频，处理器性能会进一步提升。相对于之前的套装散热器，幽灵散热器可在同等情况下将A10-7890K的温度降低3～5℃，亦可为超频提供更好的温度控制能力，增强稳定性，同时其噪声也比较低。

总结： AMD APU拥有较高的性价比，更是一个多面手，让用户不必配置独立显卡，就能获得不错的图像甚至3D游戏能力，进一步降低了PC系统的总价，而且可以很方便地组装简洁小巧而高效的系统，增加了使用灵活性。作为旗舰级APU，A10-7890K更提供了中高端CPU与GPU能力，同样无需购置显卡就能满足主流网游或轻度单机游戏玩家的需求。P

革命与进化
罗技G900无线鼠标及新一代机械键盘

■ 魔之左手



炫目度：★★★★☆
口水度：★★★★★
性价比：★★★★

◆罗技（Logitech）◆已上市◆1199元（G900）/1099元（G810）/899元（G610）◆附件：USB连线、无线接收器及容纳装置（G900）/说明书、质保证书等◆推荐：中高端游戏玩家、电竞选手、办公用户◆咨询电话：800-820-0338（客服中心）◆相似产品：罗技G700s、G910、G710+等

相对于其他外设厂商，罗技给人的印象总是不急不躁，谋定而后动的，例如它相对较晚的推出机械键盘，但出手就是经典的G710+，其后更是蛰伏很久才又推出了个性十足的G910；而在无线鼠标方面，罗技的产品路线更是少而精，几乎款款都是经典。在新一季的产品发布中，我们同时见到了两款机械键盘和新的无线鼠标，而比较有趣的是，这两种产品恰好说明了罗技的两个路线，分别是不断进化的机械键盘与革命性的无线鼠标。


从命名上就可以看出，G900混沌光谱（CHAOS SPECTRUM）无线鼠标将是新一代的旗舰级游戏鼠标，而G810和G610两款新品键盘则是填补G910与G710+两款机械键盘的市场空白的产品，从配置上讲其实也可以看作是G910和G710+的简配版


G900是一款里程碑式的无线游戏鼠标产品，其报告频率达到了有线鼠标的水平（1000Hz），可以让高端玩家甚至电竞选手更自由地操作。其外形更偏向于新一代G系列鼠标如G602、G502棱角分明的酷炫科技感，但采用了左右对称设计



←G900底部的脚垫更多更复杂，分布也更科学，例如光学窗口环绕的脚垫可避免此处轻微变形造成的测量误差，开关和对码按键则位于尾部。它采用内置电池，且没有配重设计，重量仅有108g





↗→G900顶端的USB连接口设计相当独特，Micro USB口两侧突出的部分不仅为了美观，也是配合特殊的有线接口，让连线更牢固美观的设计，当然其接口也兼容Micro USB连线，出差或紧急情况下完全可以通过手机充电线连接电脑或充电



G900的无线接收器带有一个精心设计的容纳装置，它不仅可以保护无线接收器，防止这一细小配件丢失，而且另一端也带有Micro USB接口，在电脑主机较远且中间有明显屏蔽物等特殊情况下，可将无线接收器置于更合适的位置

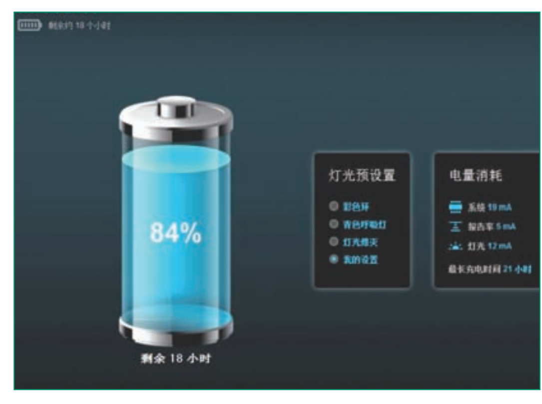


G900内置罗技自家的鼠标垫数据，也可以通过调试适应玩家自己的鼠标垫，在进行适应性调试后，操作感显然上升了一个档次



↑→G900支持最多5档速率调节，最多可自定义11个键（包括滚轮左右拨动，不包括滚轮模式键），而在默认状态下它只有其实9个可用键，因为其左右侧面的按键/装饰条为可拆卸设计，默认配置是根据右利手用户传统习惯设置，用户可根据自己的情况更换，当然也可全部换成按键





G900可自定义全彩灯光效果，内置775mAh电池，在开启全部灯光的情况下能使用24小时，关闭全部灯光则可使用32小时

G900采用最高分辨率12 000DPI的PMW3366光学传感器，32位ARM处理器等配置，其实与高端有线鼠标已经没有什么区别，但更重要的是还是它不逊于有线鼠标的报告率（响应速度），而之前因为无线传输的响应速度问题，即使是拥有再高的配置，无线鼠标也难以获得高端玩家和电竞选手的青睐。在拥有了与有线鼠标一样的报告率后，G900显然将改变无线游戏鼠标在高端玩家心目中的地位。在实际使用中我们也感到，没有线缆束缚的鼠标在快速、大范围移动中，手感上是有更大优势的，而在G900拥有足够响应速度的情况下，这一手感优势更能转换成操作优势，让专业用户或高端玩家获得更好的使用体验，甚至更好的竞赛成绩。

除了实际性能外，G900在实际使用中也有着一些独特的设计和体验，其滚轮的顺滑和阻尼模式手感都更加明显，而较低的重心让用户不会感到鼠标太过轻飘。在长时间不使用的情况下，G900会进入休眠状态以节电，但在点击或滑动后可在瞬间激活，几乎不会延误任何操作。



G810猎户座光谱（ORION SPECTRUM）键盘是G910的简配版产品，它采用朴实的外形，标准104键设计，保留了右上角的多媒体按键、音量旋钮和游戏键，但取消了侧面G键及M模式键



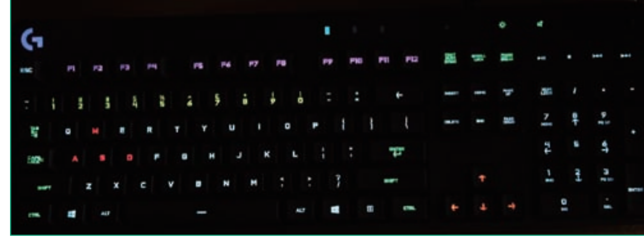
G810比较厚重，重量达到1180g，底部更配有5个大型脚垫，在一般桌面或键盘拖上都可以非常稳固地放置，不会因按键力度较大而出现晃动甚至移动。它采用双重支架，用户可根据需要选择较短或较长的支架，支架顶端也配有防滑橡胶条，可保证键盘的稳固





G810与G610虽然外形相似，但选用的不同机械轴使其分别代表了两种手感，G810的按键键程只有3mm，按键声也不大，感觉和一些长键程的薄膜键盘很类似。其按键力度为45g，而且阻力主要在按键过程的前端，所以刚上手时可能会感觉按键有些“硬”，不过其按键的触发键程只有1.5mm，如果适应之后完全可以用手指“拂”过按键，用无需按键到底的方式输入，输入速度甚至可以有一定提升。





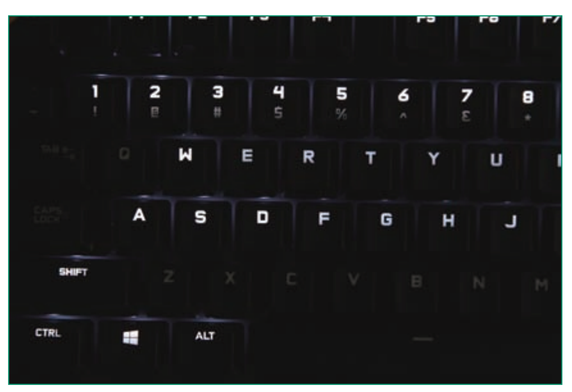
G810支持全彩背光，可自定义任一按键的背光，支持并且内置多种游戏的背光方案和趣味效果，例如按下发光，其中彩色环等效果还可与鼠标进行同步





G610猎户座茶色（Orion Brown）可以算是G710+的简配版，其外形设计和按键配备与G810几乎完全相同

G610使用的是类似G710+的Cherry茶轴和单色LED方案，而G810采用的是与G910相同的欧姆龙机械轴与全彩LED方案，LED灯的不同位置也导致其按键略有不同，G610的按键透光部分略靠上，G810的按键透光部分则更靠中心





←↙G610的可选背光方式与G810类似，但没有色彩可选，只能配置不同的明暗等级，在光线较好的情况下，其实不太容易分辨不同区域，只有在阴暗环境下分别才比较明显

G610给人一种比较传统的机械键盘手感，其键程达到4mm，且按键末端阻力会增大。虽然G610的按键没有使用G710+的缓冲垫，但噪声并没有明显增加，只是其中清脆的响声更多一些，传播能力更强。

G810与G610不仅市场划分不同，而且适用人群也有一定区别，G810更适合办公或游戏老手，以及RTS等需要大量键盘输入的游戏，G610则适合强调切实手感的新玩家和游戏如动作类游戏等。

总结：从新一代无线游戏鼠标和机械键盘可以看出，在革命性技术和沉稳进化上，罗技都表现得相当出色，而这些产品也很可能成为广大用户，特别是玩家们电脑生活的最佳伴侣，带来更多乐趣和更好的体验。

商务新伴侣
戴尔Latitude 3470笔记本电脑

■ 魔之左手



炫目度：★★★★
口水度：★★★★☆
性价比：★★★★☆

◆戴尔（Dell）◆已上市◆4037元起，样品价格1185美元，约合7673元人民币◆附件：电源、说明书、质保证书等◆推荐：新生代办公用户◆咨询电话：800-858-0888（销售咨询）◆相似产品：联想ThinkPad轻薄系列、惠普EliteBook等时尚商务笔记本电脑

戴尔的商务电脑产品线在年初迎来了一次大规模的升级，在新产品的设计中引入了大量的时尚元素，其中面向普通商务用户的Latitude商务笔记本产品线，则不仅外形更时尚，更强调了轻薄等设计，在保持商务特色的同时，有些向时尚个性笔记本靠拢的趋势。我们本次介绍的Latitude 3470属于入门级的Latitude 3000系列，不过这一系列的实际可选范围非常大，从入门级直到相对高端的配置都有。



Latitude 3470采用14英寸屏幕，方正的外形与软润的边角让它沉稳但并不死板，我们的样品是Latitude 3470的高端型号，不仅拥有更高端的处理器、更大的内存、更快速的固态硬盘，而且还采用了带有实感（红外）摄像头的触控屏，并搭载指纹识别功能



Latitude 3470外形比较轻巧，厚度为23.15mm，样品实测重量为1.87Kg。其后部脚垫较高，使键盘面形成了一定的斜度，让用户在使用时更加舒适

样品配置	
处理器	英特尔酷睿i7-6500U@2.5GHz（最高睿频3.1GHz）*
内存	8GB DDR3-1600（最高可选16GB）
硬盘	256GB SSD
显卡	NVIDIA GeForce GT 920M（2GB GDDR3显存）+英特尔520核芯显卡
光驱	无
显示屏	14英寸触控屏，分辨率1366×768
摄像头	前置实感红外摄像头
无线连接	802.11ac、蓝牙4.0
接口	USB 2.0，USB 3.0×2，HDMI、VGA、千兆有线网络接口、耳麦接口、多合一读卡器等
操控	全尺寸键盘+多点触控板
重量	1.87kg，旅行重量2.21kg（含电源、充电线）
操作系统	Windows 10中文版

注*：双核最高为3.0GHz



戴尔为触控屏提供的所谓红外摄像头实际上就是Intel实感摄像头，不仅拥有红外能力，双摄像头还能感知物体的纵深等信息，实现很多独特的功能。不过在样机中并没有安装相关应用，它只有在使用面部解锁方式时才能表现出更好更快的识别能力



Latitude 3470底部简洁，采用大盖板设计，只需打开一块盖板就可以进行日常维护。位于底部前端扬声器音量相当惊人，甚至超过了很多游戏影音本，在进行小规模会议演示的时候完全不需要借助其他扩音设备



Latitude 3470增配指纹采集器（红圈中）仅需人民币80.73元，是我们比较推荐的选择。它采用手感较好的巧克力式键盘，一体式触控板面积相对较大，适合使用多点触控操作，但Latitude 3000全系列都没有提供键盘背光功能，在较暗的环境中使用略有不便

性能测试		
项目	设置	得分/平均帧速
PCMark 8	HOME	3380
	CREATIVE	3834
	WORK	4577
	Storage	4827
鲁大师	综合得分	91861
	处理器性能	56275
	显卡性能	15675
	内存性能	8691
	磁盘性能	11220
3DMark	Fire Strike	985
	Sky Diver	3406
	Cloud Gate	5259
CINEBENCH R15	OpenGL	31.07fps
	CPU	311cb
MediaCoder手机转码（Intel GPU加速）	转码速率	14.1×
Fritz Chess Benchmark	4线程	6166千步/秒

在实际测试中，除视频转码外，我们都使用了独立显卡模式进行测试，除了运行3DMark和PCMark中的少量高负载图形应用之外，这款电脑几乎没有任何能感受到的噪声，而在散热风扇以最大功率运行时，也只是轻微的风声，基本不会影响使用，且温度最高的底面后部温度也没有超过体温（室温24℃左右），可置于膝上长时间使用而不会感到不适。

从测试结果可以看出，这款产品的日常办公应用能力相当不错，3D处理和游戏能力则相对较弱，不过应该也可以进行一些简单的3D处理或玩一些主流3D网游。在使用75%的音量与亮度播放720P影片时，其连续播放时间可达6小时以上，而仅进行日常文件或办公操作的话，续航时间可达9小时以上，用户还可选配更高容量的65Wh电池，获得更长的持续使用时间。

我们使用核芯显卡进行了对比测试，只有3DMark的Fire Strike场景成绩（得分674）与独显差距较大，其他项目成绩都和使用独显很类似，例如3DMark Sky Diver得分3257、PCMark Home得分3371，甚至在3DMark Cloud Gate和PCMark Creative测试中的得分还略高一些，且高负载时的功耗也略低于独显方式。因此除了一些较高端的3D应用外，用户不妨更多的使用核芯显卡。

总结：戴尔Latitude 3470轻薄时尚，性价比高，可选型号众多，能满足各种不同需求的商务人群，是戴尔新一代商务笔记本电脑的典型代表，同时也是目前市场上新一代商务笔记本电脑的典型代表。比较遗憾的是，为了与更高端的Latitude 5000、7000系列划分档次，Latitude 3000系列没有提供背光键盘和全高清触控屏的配置选择。P

轻便高速
希捷新睿品移动硬盘升级版

■ 青岚

在市售移动硬盘中，纤薄型产品总是非常吸引眼球，它们使得大量数据的携带更轻松方便，我们曾经介绍过厚度仅有7mm的希捷Seven移动硬盘，而近期希捷的新睿品（Backup Ultra Slim）系列升级版的轻便性更是不输于Seven。



炫目度：★★★★
口水度：★★★★☆
性价比：★★★★☆

◆希捷（Seagate）◆已上市◆599元起（1TB）
◆附件：USB连线、说明书、质保证书等
◆推荐：需要大容量数据存储能力，同时对便携性和性能有较高要求的用户◆咨询电话：无（网络支持）◆相似产品：希捷Seven、睿利500GB等移动硬盘





新睿品移动硬盘有银色和金色两种外壳，有1TB和2TB两种容量，内置最新的7mm笔记本硬盘，所以厚度只有9.6mm，另外推出时间稍早的新睿利（Backup Slim）500GB型号也同样纤薄





新睿品移动硬盘的背面是一个巨大的希捷新Logo造型



新睿品移动硬盘厚度则与9.5mm笔记本硬盘几乎完全一致



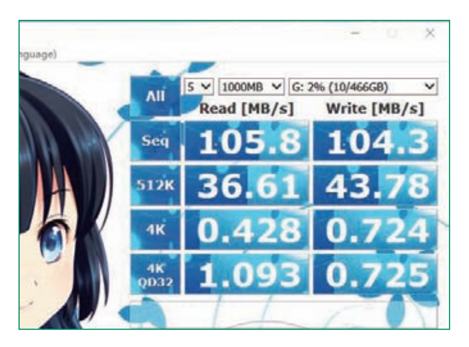


新睿品移动硬盘采用标准的USB 3.0接口，比Seven移动硬盘要明显厚一些，正面投影则要更小一些，而因为材质的原因，其重量比Seven（178g）要轻得多，只有123g，比主流手机更轻便，可以轻松装入外衣甚至衬衫口袋中携带而不会感到累赘





新睿品移动硬盘提供了200GB/2年的OneDrive云盘使用权，还可自行选装Dashboard自动备份软件以及Lyve照片同步软件



新睿品的最高读写速度可达105MB/s左右

在性能测试中，我们采用技嘉Z170X-Gaming 3主板的原配USB 3.0接口，系统硬盘和实际拷贝测试采用希捷600固态硬盘，配置Intel酷睿i7-6700K处理器和金士顿HyperX Savage DDR4内存，使用Windows 10操作系统，安装最新的相应驱动。新睿品移动硬盘在格式化后的Windows识别容量为465GB，在软件测试中，其最高读写速度均为105MB/s左右，在实际游戏目录拷贝测试中，读写测试均为100MB/s左右。

在运行过程中新睿品移动硬盘的振动和噪声都很低，其顶部金属盖拥有很好的散热能力，所以长时间使用后，表面也只是温温的而已。

总结： 新睿品移动硬盘在便携性上与超薄的Seven移动硬盘各擅胜场，同时在内置的新型笔记本硬盘助力下，性能表现也很出色，金属外壳等设计则赋予了它比较好的坚固度和稳定性。P

让对手无可遁形
HyperX Cloud Revolver耳机

■ 青岚



炫目度：★★★★☆
口水度：★★★★☆
性价比：★★★★

◆金士顿（Kingston）◆已上市◆999元◆附件：可拆卸麦克风、双头耳麦转接线、说明书、质保证书等◆推荐：中高端游戏玩家、电竞选手、智能数码设备娱乐用户◆咨询电话：800-810-1972（客服中心）◆相似产品：HyperX Cloud Ⅱ、赛睿西伯利亚v3等

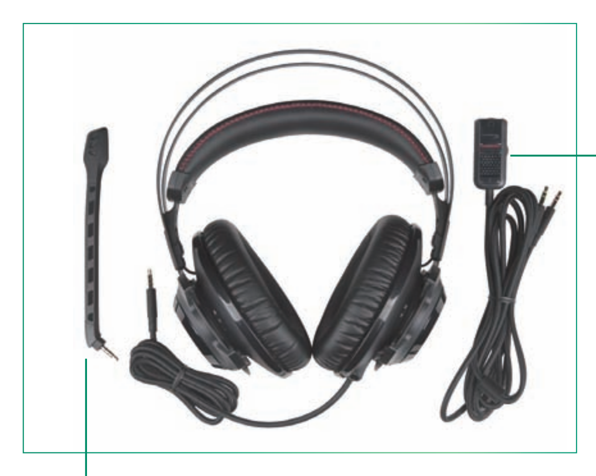
作为高端DIY品牌，HyperX针对游戏和电竞行业的产品布局已经日臻成熟，最近它推出的Cloud系列游戏耳机新旗舰产品Cloud Revolver，更是特别突出了声音分辨力，让玩家可以更清晰地听到细微和遥远的声音，提前发现对手的行踪。



Cloud Revolver采用了新的金属框架和分离的柔性头环结合，佩戴时头顶只接触柔软的头环，因此压力更低。它继承了HyperX Cloud系列的红黑配色，既沉稳又蕴含力量



←↑Cloud Revolver采用50mm直径的大型单元，耳罩部分也相应扩大，耳罩周边配有厚厚的记忆海绵（左图），背部与框架连接处有一定的角度调节能力，可以适应用户的头型和佩戴习惯。耳罩外侧上方的左右耳标示特别显眼（上图），可能是为了适应电竞场地的昏暗环境而进行的专门设计



Cloud Revolver也采用了HyperX Cloud系列的两段式连线和可插拔麦克风，仅有1m左右的连线和耳麦合一接口便于连接数码设备，而2m的加长线部分则采用分离式耳机麦克风接口，更适于连接较远的电脑主机。



其线控位于加长线部分，有音量调节旋钮和麦克风开关，并带有佩戴夹



Cloud Revolver配有降噪麦克风，采用柔性连杆，可以快速弯折和定型，适合使用者的习惯和使用场景，较大而形状特殊的拾音口则可以更靠近嘴部，且方向性更好

借助大口径单元，Cloud Revolver的频响范围为12Hz～28000Hz，1kHz时的声压可达104.5dBSPL/mW，总谐波失真（T.H.D.）<2%。其阻抗为30欧姆，不过普通手机等设备也可正常推动，且音量完全可接受。其麦克风的频率响应范围是50Hz～18000Hz，灵敏度为-40dBV，基本可满足嘈杂环境下的清晰通话需求。

在正常使用情况下，其佩戴总重量为364/380g（不含/含麦克风，不含2m加长线重），重量其实并不算轻，但因为承载几乎全部重量的是柔性头带，头顶没有刚性材质压迫，且更符合头型，所以不会感觉比常见耳机更沉重，长时间佩戴的疲劳度较低。其较大的单元及耳罩设计，让用户在实际佩戴时外耳可完全放入耳罩内，另外柔软的周边海绵也不会压迫眼镜腿，更有一定的透气性，所以长时间佩戴的不适感较低。

在实际使用中，其50mm单元提供的出色声音分辨力和低音效果给人留下了深刻印象，在欣赏音乐、视频时的震撼效果明显超过常见的40mm单元耳机，同时也保持了较好的中高音能力。

当然作为面向高端玩家和电竞选手的耳机，我们更关注的是其游戏表现，在比较新或比较热门的游戏如《彩虹六号：围攻》《使命召唤12》《辐射4》《坦克世界》，以及典型的电竞FPS游戏《CS：GO》中，我们可以通过Cloud Revolver分辨一些非常小的声音，更清晰地听到很多之前被忽略或者根本无法听到的声音。其中最重要的当然是敌人的动向，例如在《CS：GO》等FPS游戏中，更远处的敌人脚步、枪械声，或者近处潜伏敌人无意中发出的细微声响等，让我们可以提前预警以掌控战局。同时它也让队友的行动、位置和更换弹夹等动作变得清晰可辨，对团队配合也有着重要意义。

鸟鸣、风动等环境声等其他耳机或音箱难以清晰呈现的声音，同样在使用Cloud Revolver时非常明显的表现了出来，让游戏还原度更高，场景更加丰满，让相对慢节奏的冒险、RPG、模拟经营等游戏也有了一些不同的感受。如《辐射4》中从背后或远处悄悄爬起的狂尸鬼、中远距离敌人或队友的话语等声音在Cloud Revolver中都变得清晰可辨，与更清晰的弹壳落地、室内回声等声音一起，进一步增强了游戏趣味感和紧张感；《坦克世界》中队友和敌人轰鸣的炮声则更加震撼，加上之前并不清晰的退弹声、炮弹壳落地声、推倒房屋和树木的声音等，更加让人热血沸腾，但同时在一些场景中更明显的钟声、鸟鸣声等，又有些让玩家希望远离残酷的战场。

总结： 作为一款面向高端玩家的耳机，HyperX Cloud Revolver的声音表现相当出色，同时也拥有比较舒适的佩戴感受，应该能对电竞玩家的成绩有比较大的帮助。而钟情于其他种类游戏的玩家，使用这款耳机也让游戏变得更加动人，获得更好的游戏体验。P



文 | 吕 哲

随着时代的变迁，半导体存储器在我们的生活中扮演着越来越重要的角色，而技术的革新大大提高了SSD（固态硬盘）、U盘、内存等导体存储器的性能和容量，也让它们以更加平民价格的形态走向市场。

但是，随着成本的逐渐降低，作为民用半导体存储器的最新成员，本该进入普及期的固态硬盘却因为大量厂商的混战和多样的技术、参差不齐的质量，让消费者难以选购。我们在这里从闪存芯片（Flash）的构造、工作原理，以及控制器的作用对固态硬盘进行一次比较深入的解读，希望通过本文，能让读者朋友们初步了解固态硬盘的工作原理，以及不同的固态硬盘之优劣，让读者在读懂参数之余，在固态硬盘选购时有更明确的方向。

闪存芯片

不同于使用磁存储的机械硬盘（HD），SSD使用闪存来存储数据。闪存是非易失性的存储器，因此不会像使用DRAM（动态随机访问存储器）的内存那样在断电的时候丢失数据。

闪存芯片之所以不会丢数据，是因为其使用的晶体管是一种名为“浮栅晶体管”的特殊晶体管，而一般的晶体管，说白了，就是一个电控制的开关而已。比如DRAM，就是晶体管+电容。晶体管负责对电容充放电，以此来表示0和1，因为电容或多或少总会漏电，所以还得定期刷新（读，然后原样写入），这也就是DRAM会在断电后掉数据的原因。而浮栅晶体管则是在晶体管内建立起一个小小的电荷“牢笼”，之后依靠量子穿隧效应向其中注入或从其中释放电荷，被注入的电荷就被封闭在其中。

这样一来，每个晶体管就可以存储一个bit（位），要么是“0”（已充能），要么是“1”（未充能），然后把一堆这样的晶体管打个包，再加上排线，这就是闪存了。目前主流的闪存有两种，NAND（Not AND，与/非）Flash和NOR（Not AND，或/非）Flash，这两种闪存的内部结构除了排线方式外都是一样的。

NOR Flash

NOR Flash算是最简单的连接方式了，把一行连在一起，再把一列的连在一起，搞定（**图1**）。我们管一行的叫“行地址线”，一列的叫“位地址线”。读操作非常简单：给你要读的那个行地址线加个电压，然后从位地址线就能读到数据了。这也是SDRAM（同步动态随机访问存储器）内存的连接方式，优点是读写操作可以精确到一位。之所以称其为NOR Flash，是因为读取操作类似一个“或/非”逻辑的操作电荷。

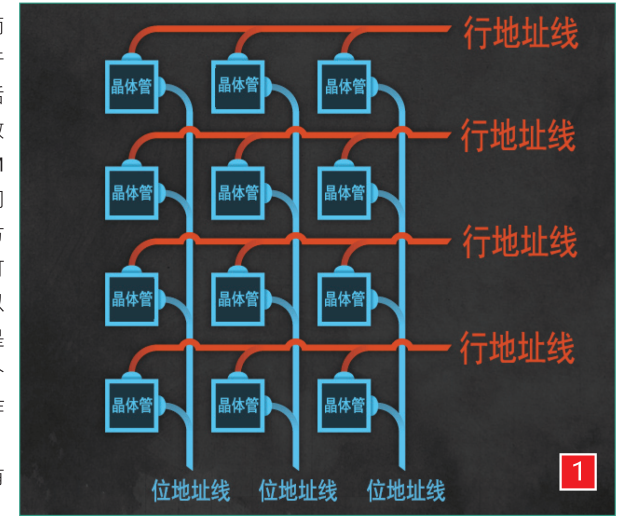
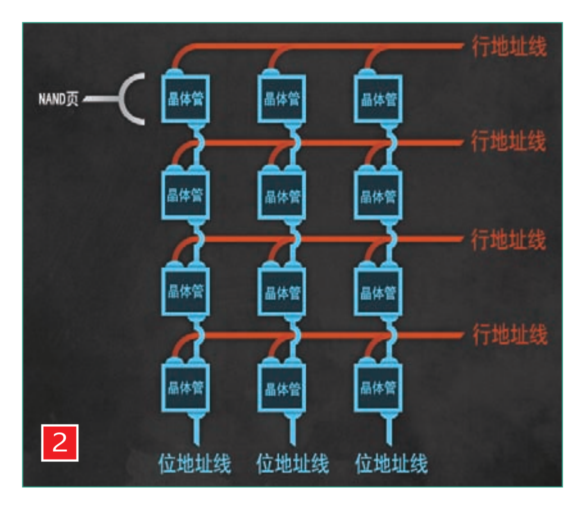


图1：NOR Flash

不过NOR Flash有个大问题，就是排线，虽然听着简单，横竖一连完事，但是因为行列地址线大量交叉，每个存储单元都要走一堆线，所以在芯片内实现很困难。再说了，对于硬盘的存储方式也用不着精确到位的存取，要知道硬盘数据是按扇区存储的（一个扇区是512字节或4096字节），这样一来NOR Flash的按位存取特性就显得太浪费了。

NAND Flash

NAND Flash的行地址线没变，但是位地址线改成串联的了（**图2**），常见的NAND闪存中，一个阵列有32到256列，4096到65536行。一个阵列叫做一个“块”，每行叫做一个“页”，实际的列数会稍大以提供容错。串联的位地址线相对于NOR闪存节省了许多结构空间，同容量的NAND和NOR闪



■图2：NAND Flash

存芯片，NAND芯片比起NOR芯片通常会小60%。

NAND闪存得名的原因和NOR闪存如出一辙，因为读取操作类似于“与/非”逻辑。

当然这也是有代价的，就是NAND闪存只能按页存取。其实光就结构而言NAND也是能按位存取的，只是按位写会比较麻烦，需要在每列晶体管中增加位选择晶体管。为了方便和缩小体积（NAND设计的时候的目的就是如此），以及适应SSD的实际工作需求，NAND控制器能接受的最小编址单位被限定在了页的层面上，省掉了用于处理位地址定位的晶体管空间。

不只是个闪存

要做固态硬盘的话，直接把闪存连到电脑上是不够的。你还需要一个控制器。一个标准的闪存控制器需要负责去管理闪存上的每个页和块，以及处理复杂的写入。不过固态硬盘的控制器可没那么简单。

虽然看起来固态硬盘就是一个胖版的U盘，闪存芯片什么的就和U盘里用的完全一样，但是很明显，U盘那速度比固态硬盘慢多了，即便是最快的U盘，和SATA 6Gbps的固态硬盘相比，那速度还是不给力啊，为啥呢？因为SSD写入的数据是被并行写入多个闪存里的。

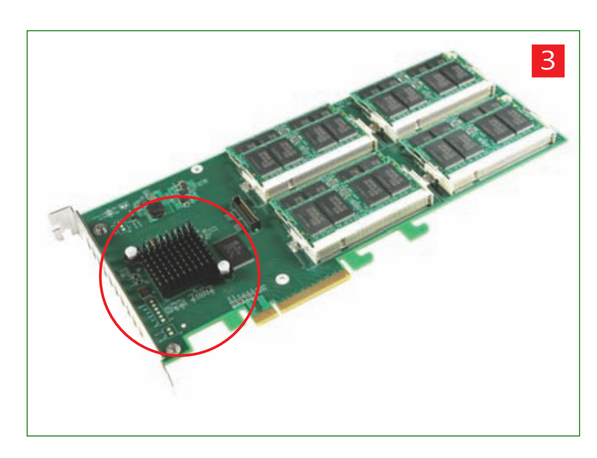
固态硬盘控制器（**图3**）负责与电脑的通信，同时也决定每一片段的数据写入哪个闪存。一个控制器会有多个通道连接多个闪存，也就是类似磁盘阵列RAID 0的方式（**图4**），只不过硬盘变成了闪存块。固态硬盘控制器还会使用额外的空间保存一些特定的错误恢复数据，这一点又像是RAID 0或RAID 5。几乎各个控制器的厂家都说“我们有一套很棒的存储算法”，这其中就包含了一些比如奇偶校验这样的容错功能，以确保即使在坏掉一块闪存的情况下也能正常工作。Micron管他们的东西叫RAIN，LSI和SandForce则管他们的那套东西叫RAISE。

不过偶尔还是会有数据流入太快的情况，所以SSD控制器都配备有128MB到512MB的高速缓存（一般是DDR2/3内存模块），这样，即使SSD控制器忙得不可开交，数据也能正常的被接收，不过就是先放在缓存里，等闲下来在把这些数据搬进闪存。这个动作对电脑来说是透明的，也就是说电脑对控制器的这个做法毫不知情，只要数据接收完毕，不管是不是真的写入完了，控制器都会告诉电脑写入完成。

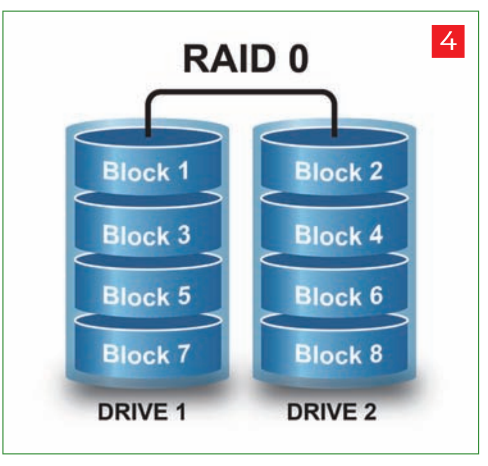
这个机制降低了SSD的延迟并提高了数据的吞吐量，不过问题也来了。缓存和电脑的内存在本质上是同一个东西，断电后数据就不复存在了。想像一下这个情况：SSD的缓存里放着你最重要的东西，还没来得及写入闪存，停电了。其实这还算好的，要是文件系统的关键部分没来得及写入就更糟了。

不过厂家不傻，SSD上也有用于保持SSD能在断电后继续工作一段时间直至数据全部写入闪存的机制，最常见的就是个大大的电容。其实就算是512MB缓存的SSD，要把数据全部写进闪存也不需要多久，所以一个电容就够了。这样一来，提高性能的同时并没有带来什么风险。不过一定要当心，有些SSD有缓存，却没有这种机制。

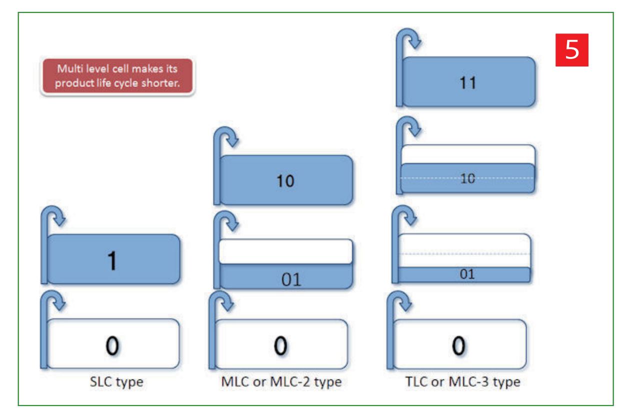
至于企业级的SSD，毫无疑问，缓存更大，对断电的善后措施要求也更严格。不过，好在它们一般是用在数据中心的服务器上，或者硬盘柜里之类的地方，总归会有个



■图3：固态硬盘控制器（红圈内），闪存的多通道连接方式非常明显



■图4：RAID 0将数据分拆，同时读写多个存储单元，可获得很高的速度



■图5：SLC与MLC工作方式对比



■图6：使用MLC芯片的企业级SSD

UPS什么的来保证供电的。除此之外，诸如EMC、IBM这样的公司提供的硬盘柜自己还带一块电池给硬盘供电，保证这些硬盘在缓存写入完毕前继续工作，要知道企业可能光是数据缓存就有几个TB。

多阶充能方式，MLC与SLC之辨

晶体管储存电荷的能力是闪存存储数据的最核心的部分。但其实这玩意厉害得多，不光能表示"有电荷"还是"无电荷"，还能储存不同量的电荷，并且电荷量还能被检测出来，因为电荷越多，使晶体管导通所需要的电压也就越大。

于是这样就出现了2种闪存：多阶的MLC（Multi-Level Cell，多层单元闪存）和一阶的SLC（Single-Level Cell，即单层单元闪存）（**图5**）。一阶的SLC由于只有两种状态"有电"和"没电"，所以一个单元只能存储1位二进制数。而常见的二阶MLC由于可以有"100%满""67%满""33%满""0%满"四种状态，因此一个单元就能存储2位二进制数。随着科技的发展，将来还会出现8阶甚至16阶的MLC。

多阶存储的读取也较为复杂，一般有两个办法：一个一个电压试，或者加一个电压检测输出电流多大，然后再和参考值比较。

SLC和MLC都被很广泛的使用，因为他们各有各的优点。

SLC闪存更加可靠也更为简洁，错误率也低，因为一共俩状态也没啥能出错的。不仅如此，SLC闪存的速度也更高，毕竟写入读取都是"有没有电流"和"注不注入电荷"这种是非题，不像MLC还得去看"输出电流多大""该注入多少电荷"之类的问题，而且SLC闪存的存储单元在损坏前能经历的擦写次数更多。由于这些特性，SLC闪存更多地使用在企业级的存储设备上。

MLC闪存的优势就是廉价，1个单元4个状态表示2位二进制制数，同样多的晶体管可以让容量陡增一倍。这还没完，有些SSD已经开始使用8状态3位的单元，也就是所谓的TLC了。它们的缺点就是控制器会比较复杂，而且出错概率会变高，因为高读取电压和高精确度要求，允许的擦写次数也比SLC闪存少。由于拥有较高的容量价格比，所以对价格比较敏感的消费级的固态硬盘目前大都采用MLC闪存。当然也有些厂家推出了企业级的MLC闪存固态硬盘（**图6**），这也说明随着技术的进步，MLC的寿命其实已经达到了较高的水平。

按页读，按块擦，独特的SSD读写模式

从前文中我们已经知道：NAND闪存的最小存取单位是1页，那么1页有多大？就目前而言，25nm制程的NAND芯片一页是8192字节，这对绝大多数的现代文件存储架构都是一个很友好的数字，一般的文件系统一个簇就是4096或者8192字节。保证系统管理数据的基本单位——簇的大小，和SSD管理数据的基本单位——页的大小一致或者成整倍数关系是一个很好的选择，这样可以使SSD轻松处理系统提交的数据。

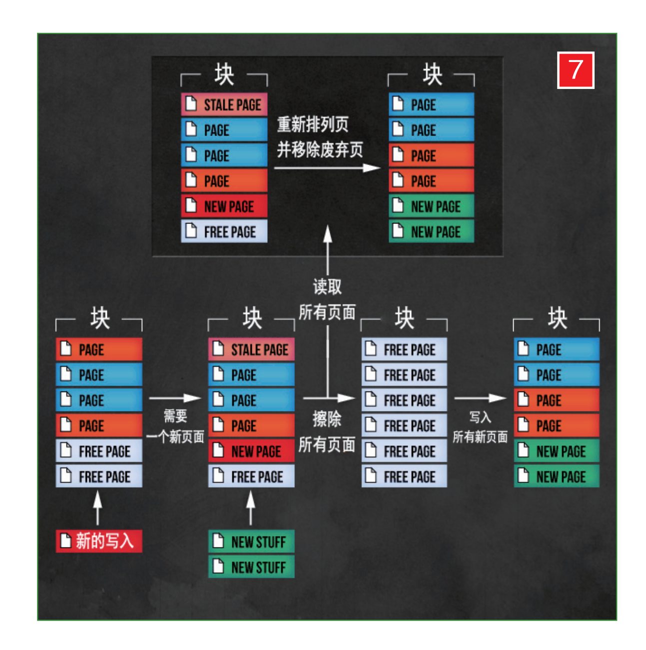
SSD可以向页中写数据，但是却不能覆盖这些数据。一块刚擦除完毕的NAND闪存的任何一个晶体管内都没有电荷，也就是说都保存着"1"，NAND闪存的1可以通过向晶体管注入电荷而轻松的改变成0，但是要把电荷拉出晶体管（从0变回1）却需要很高的电压，这样一来这个操作就有一定的风险，因为很难保证挨着的几个存储单元不受影响。当然也有方法防止干扰，就是往周围的晶体管上加更大的电压来阻止这些晶体管内发生量子穿隧，但是这样一来又很容易因为电压过高击穿周围的晶体管（使晶体管一直保持在导通态）。因此SSD选择在修改整块的时候擦除整块再写入，就不需要采用保护措施及过高电压了。

由于工作原理和结构相似，NOR芯片一样有这个特性，一个位上的1可以被写入为0，但是要改回1也会遇到上面说的问题，所以别想着拿NOR芯片替换NAND芯片来解决这个问题。

这一特性导致SSD相对于磁存储设备有一些比较奇怪的动作。磁存储设备可以就地更新数据，但是SSD只能往擦除过的页里写数据。

这样一来就导致SSD出现一个巨大的缺陷，更新数据的时候，如果没有空闲的已擦除的页，那么SSD就得首先找到一个已被废弃的页，然后读出页所在的整块数据到缓存，在缓存里修改好数据，然后擦除整块数据，再把改好的数据写回去。

于是随着使用时间增长，SSD的速度会变慢。当你新买了一块SSD，这里面可全是擦除过的块。你把它安装到电脑上，然后往里面复制东西，于是它很轻松的就把这些东西写入了那些崭新的闪存里，当然你很愉悦，因为这东西性能倍儿棒！但是SSD不能覆盖数据，所以你修改文件，或是删了东西再写新的东西进去的时候，那些旧的数据仍然会留在那里，只是SSD控制器





■图7：不太理想的SSD写入过程

■图8：先进的制造工艺让闪存芯片越来越小，但也变得更加脆弱

会把它们标记为已废弃页，然后另外找一块地方写入。

如上文提到的，现在的SSD一页一般是8192字节（8KB），一个块一般有256页，也就是说一块会有2MB的大小，于是蛋疼的事情来了：你修改了一个几字节的东西，因为SSD按8KB页存取所以它得把这个8KB页的东西读出来，改好那几个字节，然后找一个新的8KB页写进去。但是很不幸，所有的8KB页要么已占用要么已废弃，于是它找一个擦除次数最少的2MB块，把整个2MB块读到缓存里，擦除整个2MB块，同时在缓存里清理掉这个2MB块里的废弃8KB页，然后加上这个新的8KB页，然后再写入整个2MB块。你感觉是交换了16KB的数据（读写各8KB），但实际上有4MB。这也就是早期SSD越用越慢的原因：没空闲的页了，于是就不得不在写入前整理这一堆如俄罗斯方块一样的数据。在之后的文章中我们会进一步了解现代的SSD是如何解决这一问题的。

如**（图7）**，一个块剩下了2个空闲的页，然后我们对其中一个页进行修改，SSD控制器把原来的页标记为“已废弃”，然后另找一个空闲页写入。之后我们又要写入2个页的数据，因为空闲页不足，SSD控制器不得不把整块读入缓存进行整理，同时擦掉整个块，然后把新的页附加到块的空闲处，再把整个块重新写入。这也就解释了为什么SSD会越用越慢。

寿命之殇

除了长时间使用后的速度下降，SSD还有一个更致命的弱点：可用次数有限，而这对用户来说显然更难以接受。于是各SSD厂商纷纷推出了各种各样的解决办法，来保证闪存芯片的寿命。但问题是，为速度优化的读写机制往往是和保证寿命相冲突的，结果就是各厂都在费尽心思寻找性能与可靠性二者之间的平衡。

我们已经知道，SSD读写数据的过程就是在晶体管中进行电荷的注入/抽出，在这一过程中总会有那么一点电荷很不幸地被卡在了晶体管里。这些电荷会增加晶体管的电阻（量子力学中说的位势垒）。随着时间推移，向晶体管注入电荷的难度也会越来越大，直到最后无法在安全的电压范围内注入电荷，或者响应速度低至无法忍受的地步，这个闪存单元也就报废了。

我们前面已经提到，SSD内部是将数据分散存储在多个块上的，所以每个块的读写性能要彼此接近才行，如果大量单元报废，造成SSD的各个块之间容量、速度不平衡，这块SSD也就面临着报废了。

不过这个并不影响读数据，因为读数据基本上就是一个检查源极向漏极通过电流能力的过程。这个问题最初是在一些用了很久的U盘上发现的。这些U盘会逐渐的变成近似于只读的状态。由于SSD一样是用的闪存，所以同样的问题不可避免。于是SSD的控制器就要发挥自己的作用了：平衡每个单元的写入次数，并把报废的单元记录下来。

说是这么说，但是最近又有新的发现，即便是读操作都会让SSD逐渐老化，在读取了一定次数（很大很大的数字）之后就必须重新写入一次来保证其中的数据不丢失。不过所幸这个效应并不是那么明显。

相对SLC闪存来说，MLC闪存的这一效应更加致命，因为一个单元有4种状态，所以其对注入的电荷量和卡在绝缘层里的电荷量也就更加敏感。另外，随着晶体管越做越小，尽管成本也随之降低，但是闪存的寿命也随之缩短，例如从25nm制程更新到20nm制程使得晶体管间的距离缩小了一半**（图8）**。真是凡事都有两面性。

不过一般人其实根本不必担心这个，因为即便是20nm制程的MLC闪存能承受的擦写循环也比一般消费者所需要的高。由于硬盘容量不断扩大，现在的机械硬盘在5年后就基本没有继续使用的意义了，而各种压力测试则表明，在一般家用环境下，20nm的MLC闪存SSD在出现明显的老化前也能撑上个5年。不过企业级的就是另一回事了，企业级数据中心对存储设备的产生压力更高，所以绝对绝对不要把消费级SSD放到企业数据中心去用，会死得很难看的。当然因为企业用户的成本承受能力远远高于普通消费者，所以企业级的SSD也就可以用更多更高端的技术来

改良。即使是在更高的负载下，企业级SSD能使用的年限也比消费级SSD长。

追求性能的代价

目前SSD厂商会采取许多方法保证他们的产品在整个生命周期内都保持比较快的速度。

第一是预留空间（over-provisioning），换句话来讲就是在SSD上搭载比标称更多的闪存。SSD的预留空间有3个类型，其中第一个是固有的，第二个是厂商决定的，第三个则是由用户控制的。

首先，硬盘厂的1GB=1 000 000 000B，而闪存厂的1GB=1 073 741 824B，其中的差额就是第一类预留空间，这个比例是固定的，并且所有SSD上都有，为7.37418240%。

第二类是厂商控制的，就是多塞点闪存，但是只标其中一部分的容量。这一方法在绝大多数消费级SSD和全部的企业级SSD上都有使用，预留量则各有不同（**图9**）。一般来说消费级的SSD是每128GB留0/8/16GB，也就是说使用128GB的闪存的SSD被标注容量为120GB或112GB，企业级SSD通常留的很多。这个比例由厂商控制，消费级的一般是0%（一般容量是128GB的倍数）、6.667%（最常见，120GB的倍数）或者14.286%（112GB）这样的，偶尔能见到33.333%的（96GB），企业级的可能是50%、66.667%、100%、150%，甚至200%。这一方法为SSD控制器提供了一个减负的可能，因为这样一来，即便整个驱动器的标称容量都快被填满了，还是可能会有不少空闲的页可以写入。另外，当某些闪存单元老化或者损坏的时候，这一方法也保证了SSD的可用容量不减少。

實際容量	使用者可用容量	超容量快取比例 (%)	應用等級
64 GB	60 GB	7%	用戶端
96 GB	90 GB	7%	用戶端
128 GB	120 GB	7%	用戶端
128 GB	100 GB	28%	企業
256 GB	240 GB	7%	用戶端
256 GB	200 GB	28%	企業
512 GB	480 GB	7%	用戶端
512 GB	400GB	28%	企業

9

■图9：某SSD厂商提供的预留容量对比表，可以看到企业级与消费级SSD明显不同

至于那些没有使用预留空间的SSD，也可以通过保持SSD部分空闲来达到类似的效果。比如说你可以买一个128GB的SSD，然后只分一个64GB的分区，剩下的就保持空闲。控制器不管什么文件系统逻辑结构的，只要有页面空闲它就会往那个页面里写，这就是由用户自行控制的预留空间了。

垃圾回收则是另一类的技术，这一技术保持SSD和新的一样快速。当一个页的数据被修改的时候（其实是重新写到另外一个新的页去了，不是就地修改，闪存本身也不允许就地修改），SSD的控制器会追踪每一页的数据到底是有用的还是没用的。那些存储着没用的数据的页因为没办法单独清除，只能在那里占着地方。如果某个时候SSD控制器觉得可以的话，它就会对这些页面执行垃圾回收，也就是说读出整个一块的数据，把有用的数据放到别的块里，再把原来的块擦除。

垃圾回收技术中，有一个被称为TRIM的指令可以增强这一技术的效果。操作系统可以向SSD控制器发送这个指令来告诉SSD控制器某一页已经没用了，SSD控制器知道页何时被修改，但是并不清楚这些页可以被废弃，因为现在的操作系统没有一个是真正的删除文件的，删除文件的操作实际上就是在文件系统的分配表里把原来文件占用的簇（文件系统的最小储存单位）标记为"可用"而已，但是SSD控制器所知道的就是页和块，不是簇和文件，更不知道你用的啥文件系统，也不知道写进去的数据是什么意思。

操作系统的删除动作并不会让控制器知道这些被已删除的文件占用的页已经没用了，结果就是控制器在不断地移动、复制那些系统已经不再需要，也不可能再被访问的数据。通过TRIM指令，操作系统可以告诉SSD控制器某个被删除的文件占用的页面已经不再需要了，也没必要再移来移去，还会在空闲时将这些块初始化以便直接写入数据。

控制器运行垃圾回收程序的方式和频率随控制器和固件的不同而不同。乍一看，让控制器在不影响用户日常读写操作的情况下，尽快运行垃圾回收似乎是个不错的选择。确实有那么一些控制器就是这么干的，保证SSD上有尽量多的空闲页。但是这个想法太简单了，一刻不停地执行垃圾回收会极大地影响SSD的寿命，相对而言较为保守的垃圾回收策略是保证SSD上有一定数量的空闲页，但尽量减少操作次数。垃圾回收策略的不同也就带来了另一个性能指标：写入放大。

无奈的写入放大问题

写入放大指的是实际写入闪存（垃圾回收、块擦除等等）的数据量和发送给SSD（操作系统要求写入的数据）的数据量存在差异的现象。这个参数一般是以比值形式标注。比如说某个SSD的写入放大标称为2，那么平均每提交128KB的数据，就会有256KB被写入闪存。因为每个闪存单元可以承受的擦除次数是有限的，所以每次写入实际上都是破坏性的操作。对SSD的写入操作应该越少越好，这样可以延长SSD的寿命。

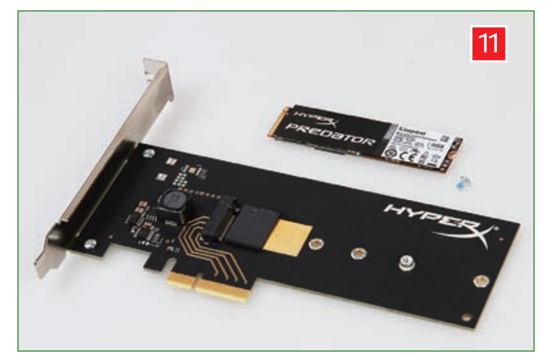
因为SSD的控制机制，任何一款SSD的写入放大倍数永远不低于1，也就是说平均每向SSD写入128KB数据总会有比128KB多的数据写入闪存。垃圾回收是一个影响因素，垃圾回收机制越激进，产生的额外写入就越多。比如最激进的垃圾回收机制，每当一个页被废弃（由于TRIM指令或是数据修改），控制器立刻对该页所在块执行垃圾回收，这种方式会产生高的吓人的写入操作数，即便用户什么都没做也是如此，结果就是奇高的写入放大倍数。

损耗平均技术则是另一个影响写入放大倍数相关的因素。这一技术被用来确保所有的闪存单元的损耗程度大体一致。SSD的控制器会追踪每个单元的使用情况，在特定情况下，会把那些不经常被写入的页和经常被

写入的页互换以平衡磨损。该技术对所有基于闪存的存储设备都是必要的，但是就和垃圾回收一样，这一技术的采用也会增加写入放大倍数，因为会需要在几个块之间来回搬运数据，进而使闪存的寿命下降。

但是也不能因噎废食，如果不采用这两项技术，情况会更加糟糕。因此关键便是把握好一个平衡点。







■图10：常见的消费级SATA接口SSD

■图11：PCI-E、M.2双接口SSD，可以看出M.2接口SSD非常小巧

■图12：采用NVMe标准U.2接口的SSD

SSD的写入放大倍数并不是一个一成不变的数字，随着SSD的用处和状态不同这个数字也会有变化。我们前面提到，当空闲页不足的时候，如果垃圾回收跟不上需求的话，写入操作中会有一部分甚至全部变成“读-擦-写”的痛苦过程，因为SSD是按块擦除的，所以这个动作不仅严重影响SSD性能，也同样会把写入放大倍率提升到一个吓人的数字。目前的SSD每块有128或者256个8KB页，结果便是一点点的修改就会被放大到荒唐的地步。根据前面的描述，我们举一个极端的例子，在没有空闲页的情况下，仅修改最小的数据单位1bit（1/8 Byte）数据，就必须擦除重写整个2MB页，那么写入放大倍率=（2×1024×1024×8）/1=16777216

接口的选择

SSD与机械硬盘在工作原理上完全不同，反而与内存更加相似，所以在设计和安装上应该更类似后者，但大部分消费者看到更多的是外形类似笔记本机械硬盘，接口则和机械硬盘完全一样的SATA版SSD（**图10**），其实原因很简单，那就是用户的实际需求与接口转换的成本问题。毕竟对绝大多数消费级用户来说，SATA 3接口提供的6Gb/s（约合750MB/s）理论传输速率已经完全够用了，即使排除校验、控制等数据信号占用的带宽，这一接口也可提供550MB/s以上的可用数据带宽，可以在10～20秒的时间完全拷贝5～10GB的数据，也就是这是前几年典型的Windows或大型游戏的容量，抑或一部全高清电影、一季剧集的大小，而这一速度显然是很让人满意的，毕竟大容量文件“瞬移”而不留给用户反应时间，可能造成的问题更多。

对速度的追求是无止境的，而且目前我们的应用环境已经有了巨大改变，例如今天的中高端用户使用的Windows目录、高端游戏容量、4K级别电影，或者一季高清剧集的容量，都达到了20GB甚至更大，而主流的SSD容量也转向了256/240GB。对用户来说，要想获得之前的爽快感，SSD的速度也应该相应地提升一倍甚至更多，此时SATA接口显然已经无法满足我们的需求。

我们前面提到了SSD的写入方式，即使在闪存模块技术没有明显发展的情况下，使用更多路读写的方式，也可以很容易地提升速度，那么制约SSD速度的因素，就主要集中在接口上了。

在新一代PC中，高速且模块化的PCI-E内部接口已经得到了充分普及，甚至有逐渐统一内外接口的趋势，那么高速SSD接口的最佳选择，显然就是PCI-E了。其实在商用级SSD上，以及早期贵族化的消费级SSD中，PCI-E都是很常用的接口，只是因为这一解决方案成本过高，且当时的消费级PC中PCI-E通道并不富裕，高带宽接口需要留给显卡，因此SATA接口成为了消费级SSD的主流。而今天，Intel芯片组与处理器已经可以提供足量的PCI-E通道，除了显卡，甚至是双通道显卡之外，仍有相当数量的PCI-E通道，并由此提供了更多的PCI-E插槽，或者是其他衍生接口，如适合狭小空间的M.2（**图11**）等。

在未来，另一种基于PCI-E的技术标准很可能成为高速SSD的主流，那就是NVMe（Non-Volatile Memory Express，非易失性存储器标准）。它其实是一种更适合SSD的数据/硬件管理技术，可以取代目前的AHCI（Serial ATA Advanced Host Controller Interface，串行ATA高级主控接口）标准，NVMe硬盘的连接方式仍然基于PCI-E，目前推出的产品就有采用PCI-E和M.2接口的型号，但同时也推出了自己的连接标准——U.2，U.2主要用于2.5英寸规格产品，外形看起来就像是拉宽的SATA接口（**图12**）。

总结

SSD的生产商和控制器开发者都必须要在闪存的各种各样的问题上找出一个平衡点，他们所作出的各种决定（预留空间、MLC/SLC、垃圾回收策略）都会对最终产品的售价、性能和寿命产生影响。没有任何一家公司能拿得出一个完美的解决方案。

虽然固态硬盘的写入和擦除都有不可避免的缺陷，但优势也非常明显，例如寻址时间与数据存储位置无关，因此磁盘碎片不会影响读取时间；相对于机械硬盘，它没有磁头，内部不存在任何机械活动部件，不会发生机械故障等。价格渐渐地平民化也让这种高效便捷的存储设备在工控、教育、商业等方面得到了广泛的应用，或许在不久的将来，固态硬盘将取代机械硬盘的主导地位，成为更受欢迎的存储设备。P

拒绝高大全 我们还有什么选择 ——音乐播放篇

文 | 庐山照紫龙

引言：对于上期制作的关于电脑清理篇的软件介绍，不知道大家满不满意。本期介绍的音乐播放软件是大名鼎鼎Foobar 2000，相信很多音乐发烧友都用过这个软件，那么本期我就跟大家聊聊，如何用好这款软件。



对于很多音乐爱好者来说，现在听音乐实在是太方便了，随便找一个音乐网站，打开页面就可以随便听。而且绝大多数还是免费的。如果不想开太多网页也没关系。这些音乐网站一般都提供了功能强大的音乐播放器，用户可以安装一款这些网站提供的音乐播放器，就可以从下载到试听一条龙服务解决了。真的是相当的方便。

这些音乐播放器现在功能越来越复杂，不仅能听歌，还能欣赏MV，还能查看歌手的资料。甚至有不少音乐达人制作了各种各样的音乐电台，用户只需要点击一下，就可以享受不错的音乐体验。看起来我们欣赏音乐越来越方便了，可是我总觉得还是少了一点什么。

这些音乐播放器先不说对电脑的资源有多少消耗，单纯就是播放广告这一点就足够用户烦的了。有些音乐播放器甚至已经不满足于打开MV时候播放广告了，它们甚至会在播放两首歌的中间播放广告。拜托，我们是来听歌的，不是来听广告的。虽然很多问题花钱购买会员就能解决，但是对于我们来说，也许不是只有这一种解决办法。

另外有一点，就是这些音乐播放软件很多都不支持无损音乐，就算是支持，它们的无损音乐库也是少得可怜，有限的几首无损音乐，音质也让人不敢恭维，对于这些名不副实的无损音乐库，可能爱较真的音乐爱好者一定不会满意。而且想要欣赏无损音乐的花费也并不低，面对这些价高质次的无损音乐，热爱音乐的发烧友们一定不能接受。

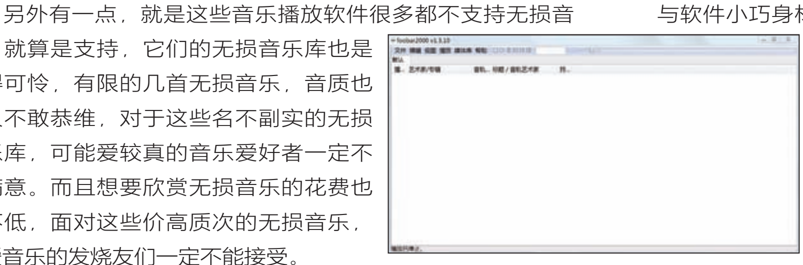
所以，一款能够播放无损音乐的轻量音乐播放软件，可能是每一个音乐发烧友都需要的东西了。而Foobar 2000，就是这样一款软件。

Foobar 2000可以说是资格非常老的音乐播放软件了，它的作者是原Winamp开发公司Nullsoft成员Peter Pawlowski。除了播放之外，它还支持生成媒体库、转换媒体文件编码、提取CD等功能，是一款功能强大的音频处理工具。这款软件的特点，或者说目的，就是为了回归传统的音乐播放软件最初始的播放功能。砍掉那些不重要的因素，为用户提供最原始最纯净的播放体验，那么这款软件又是如何实现这方面的功能的呢，且听我慢慢介绍吧。

灵动小巧 功能强大

相比动辄10多M甚至20多M的音乐播放软件，Foobar 2000软件仅仅7M的大小绝对可以称得上是身材纤细。还记得当年千千静听刚刚发布的时候只有3M左右的大小，后来变得越来越臃肿，最后被越来越多的用户放弃，可见软件并不是功能越多越丰富就越好的。

与软件小巧身材对应的，就是它飞快的运行速度。对于很


软件的界面看起来很简单，应该会受到喜爱此类风格的用户的喜爱


软件同时也包含歌词播放功能

多音乐播放软件来说，想要打开一个无损音乐，就算是再快的电脑也需要等待几秒钟。而这款软件则完全不需要等待，在一个配置普通的电脑上打开无损音乐，也能够做到秒开，这对于很多音乐播放软件来说，是一件相当具有挑战的事情。

这款软件不仅播放速度快，响应时间短，而且支持的音乐类型也是相当的丰富，它可以支持几乎所有的音频播放类型，可能很多音频播放格式你听都没有听说过，而这款软件却能够轻松播放，很多其他音乐播放软件因为要照顾到很多自身的组件，可能支持的格式并不完全，或者支持的效果并不好。Foobar 2000则完全没有这方面的问题。

界面简洁 操作便利

对于很多音乐播放软件来说，界面的好坏也十分影响用户的使用体验。国内的大部分音乐播放软件都采用了侧边栏与主界面的组合设定，这样看起来不仅内容丰富，而且便于他们播放视频或者广告。同时这些软件还有一个迷你模式，基本界面风格与多年前的Winamp非常类似，可以说每一个都很像Winamp换了一个皮肤。虽然不能说这种设计不好，可是完全千篇一律的设计，毫无特色的功能也确实让很多音乐爱好者对此审美疲劳。

而Foobar 2000的风格则与这些播放软件大不相同，它采用了一体化的页面设计，没有把页面分为侧边栏播放页面和主界面两种，也没有设计迷你模式。它更像一个音乐文件夹的管理软件，占据较大空间的是音乐的列表。相关音乐效果的调整被放到了更专业的次级菜单当中。而音乐播放器的控制菜单，只有软件上部小小的一条。

与其他软件不同的是，这款软件没有提供太多的可视化显示选项，用户只能看到几个简单的可视化显示，比如波纹或者音轨等，而且显示的状态也非常的少。可以说，这款软件没有那些花哨的动态效果，它追求的只是将音乐播放好。

当然，如果你想有一个更好的外观也没有问题，Foobar 2000在第一次使用的时候就给你提供了非常丰富的颜色搭配方案，如果你不喜欢的话，还可以自行设定音乐列表的背景，可以说，这款软件能够满足画面党对软件显示方面的要求。

播放查看 一应俱全

这款软件有一个令人满意的功能，就是它支持有限的编辑与查看音乐。很多时候用户在下载了无损音乐之后，可能并不确定下载的无损音乐是否真的是无损的。这个时候，经验丰富的用户就可以选择打开音轨查看的选项，通过查看音轨来判断这个音乐是否是无损的。当然，这种技术更适合那些资深的音乐发烧友，一般的用户很少用到这个功能。

这款软件有另外一个好用的功能，就是支持音乐风格的微调。很多人都吐槽Beats的耳机说他们的耳机除了重低音之外什么都没有了。其实每个人喜欢的音乐风格和音乐类型都不相同，对于很多音乐，不同类型的风格调节会让音乐有不同的表现。所以Foobar 2000在音乐表现力上的微调，能够让音乐的不同侧面很好的展示出来，相比其他软件的微调，Foobar 2000的微调显得更加感性和柔润。

另外，这款软件还有一点长处，就是他的音乐文件列表非常清晰，对于很多用户来说，他们能非常快速准确的找到自己想听的音乐。比起很多音乐播放器复杂的界面设计风格，这种音乐播放列表值得很多软件学习。

支持正版 音乐随心

这款软件支持播放正版CD，而且可以通过内置的优质解码插件来还原CD最原始最纯碎的声音，这对于喜欢欣赏原版音乐以及正版音乐的音乐发烧友来说，绝对是一个非常不错的设计。相比电脑自带的播放软件以及很多其他的音乐播放器，这款软件的表现是非常出色的。

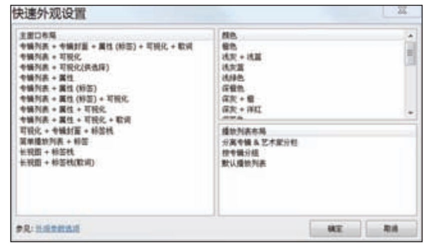
与能够播放CD以及各种无损音乐格式相对的，是这款软件内部并没有集成任何音乐播放平台。如果你想播放那些令你难忘的音乐的话，你只能通过下载正版音乐或者播放正版CD来实现。这款软件的本质目的还是为了播放更加美好的音乐，所以希望那些音乐爱好者，下载播放自己购买的音乐才能体验到这款软件真正的魅力。

对于很多中国的用户来说，购买正版CD并不是他们的音乐播放习惯。很多用户还是习惯下载非正版的音乐，这款软件虽然不限制用户的播放源。不过随着国内音乐市场版权意识的越来越严格，以及违法成本的增高，相信中国的音乐爱好者的习惯也会被改编，这款软件对正版CD良好的支持，也在一定程度上推动了音乐市场的变化。

结语

在国内音乐播放市场的竞争越来越激烈各种音乐播放软件功能越来越丰富的今天，我们对音乐的欣赏也越来越丰富。但是，在丰富的背后，我们对音乐真正的热爱又是否像以前那样，因为一首简单的歌而泪流满面呢？很多时候，音乐对于我们来说，只是一种娱乐自己的手段而已。对于很多人来说，音乐正在变得畅快而刺激。而对于另外一些人，一首简单好听的歌就已经足够。或许我们并不需要那么多复杂的音乐，我们需要的，也许就是那一份消失了许久的简单。P

软件的设置界面十分简洁，同时又包含了很多独特的功能



外观的设置十分丰富，用户可以自行进行设置



用户可以很轻松的找到自己想听的音乐

本期的《大众软件》的手机软件栏目又为大家带来了四款新鲜有趣的软件。在上期有很多朋友反映安卓应用放的下载链接和地址不能下载到。对于这一点软饭王只能说，《大众软件》会尽力为读者提供纯净安全的应用，希望大家能够找到这个应用的安全纯净版本。

软饭王

Zen Sketch



下载地址：https://itunes.apple.com/cn/app/id821233060

随意在手机上涂鸦的软件，相信大家已经见过很多了，可是这款名为Zen Sketch的软件还是有着自己的特点。这款软件在绘图方面给用户提供了非常多的选择，而且用户可以在软件当中随意切换这些绘图工具，能够满足用户日常的使用需求。

这款软件与其他软件的互动体验也很不错，用户可以在使用这款软件时，巧妙地融入你的社交软件里面，在聊天之余发一张自己创作的有趣图画，相信会让整个聊天气氛轻松不少。



这款软件令人称道的另一个功能，就是免干扰模式了，在使用这款软件的时候，你可以专注于自己的创作，而不用担心自己被其他的非重要事物骚扰，专心完成一个你喜欢的作品，可以让你的软件使用体验增强不少。

ZenSketch设计漂亮简约，功能直击用户所需，是一款能够达到用户需求的绘画创作类软件，也许你可以利用这款软件，来创作属于你的经典涂鸦也说不定。

推荐理由：画笔丰富的涂鸦软件，让你信手涂鸦。

CleanPics



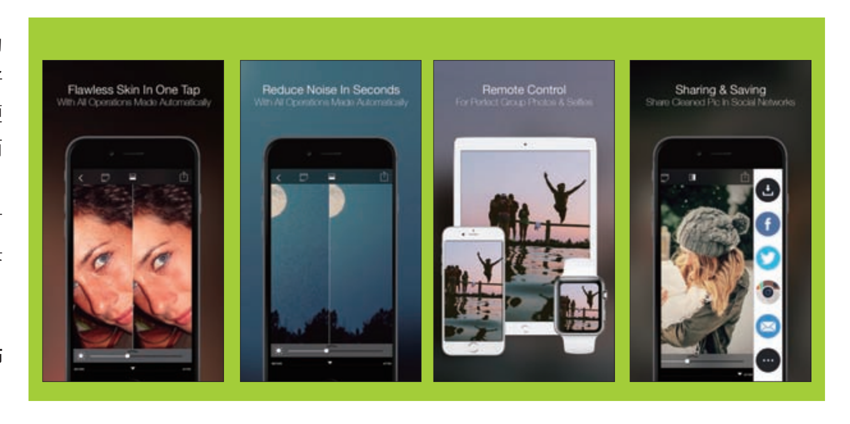
下载地址：https://itunes.apple.com/cn/app/id1026113947

这款软件的最大作用就是能够帮助你的照片从软件方面进行降噪。对于很多苹果手机来说，在夜间拍照的时候，照片的噪点还是比较明显的，我记得一名资深的手机评论人曾经说过，对于手机的照片，讲究先要拍的到，再要拍的好。对于苹果手机来说，目前追求的也是这个原则，就是先要把照片拍到，然后再追求把照片拍好。

这个情况下，在夜间或者是光线亮度不高的地方，苹果手机的照片就会出现比较明显的噪点，虽然苹果的相机本身也有降噪的功能，但是这种事情还是交给专业软件比较好。这个手机软件就可以帮很多用户很好的解决关于手机噪点的问题。

当然这款软件也不止降噪一种功能，手机美颜、皮肤增白都可以比较好的做到，可以说这款软件能够简单方便的解决很多用户关于照片上的问题，而且，它的专业程度也比较高。

如果用户不想尝试那些简单的照片修饰软件，那么这款软件应该能够解决很多用户关于照片问题的需求。



推荐理由：专业而易于操作的照片修饰软件，给你的照片带来更好的效果。

Guitar Tuna

下载地址： https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ovelin.guitartuna



对于很多朋友来说，学习吉他以及给吉他调音都是一个非常有难度的事情。虽然很多时候我们可以报一些吉他班来进行学习，不过现在已经是2016年了，科技这么发达，自然能够解决很多我们需要花费大量时间和精力去做的事情。Guitar Tuna这款软件就能够帮助我们解决关于吉他教学以及调音的问题。

Guitar Tuna的最大特点之一就是能够比较准确的模拟吉他的整体构造与音乐表现，可能很多时候一些吉他教学类软件并没有一个非常棒的音乐模拟体验，但是这款软件有所不同，它能给使用它的用户带来相对真实的吉他感受。



而且，这款软件当中比较令人满意的还是它自带的各种小工具，这些小工具包括吉他调音以及节拍器还有和弦工具，能够让你打好学习吉他的基础。很多时候初学者由于没有一个很好的基础指导，会犯很多很难改掉的错误，而这款软件，可以很好的纠正你的错误，使你在基础方面领先别人。在这里尤其要介绍的就是软件的吉他调音功能，它可以克服外界的噪音，准确的给用户做出比较好的音乐指导。

这款软件可以说是吉他初学者非常好用的辅助利器，但是如果你没有一个真正的吉他，妄想通过这款软件学会吉他的话，那也是相当困难的，因为弹吉他最重要的还是手感与配合啊。

推荐理由：对初学者非常友好的吉他学习与吉他调音软件，喜欢吉他的朋友可以一试。

Native Clipboard

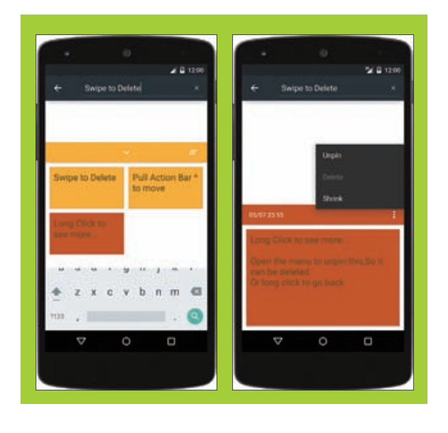
下载地址： https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dhm47.nativeclipboard



不知道为什么，我发现很多手机用户并不是那么习惯使用手机的便签工具，很多手机用户要么使用手机自带的短信草稿功能，要么就直接利用社交软件来记录很多事情。我想除了习惯的原因之外，很多时候用户之所以不用便签软件，更多的原因是这些软件做的并不够好。

现在，终于有了一款能够让用户满意的便签软件了。Native Clipboard这款软件，可以给用户带来一种不一样的便签使用体验。

对于很多用户来说，使用便签软件的重要作用就是记录事项，而很多事项并不是需要用户去记录的，有些时候甚至是一个复制粘贴，一件事情就能够记录完成了，这款软件最核心也是最令人满意的功能，就是复制粘贴功能。只要轻轻点两下，需要复制的内容可以轻松的复制到任何位置，不需要再像其他手机那样需要来回拖动光标才能确定复制的位置了。这款软件能非常精准的确定文字复制的位置，而且还能够存入常用语句当中，再次调用这些文字的速度非常之快。



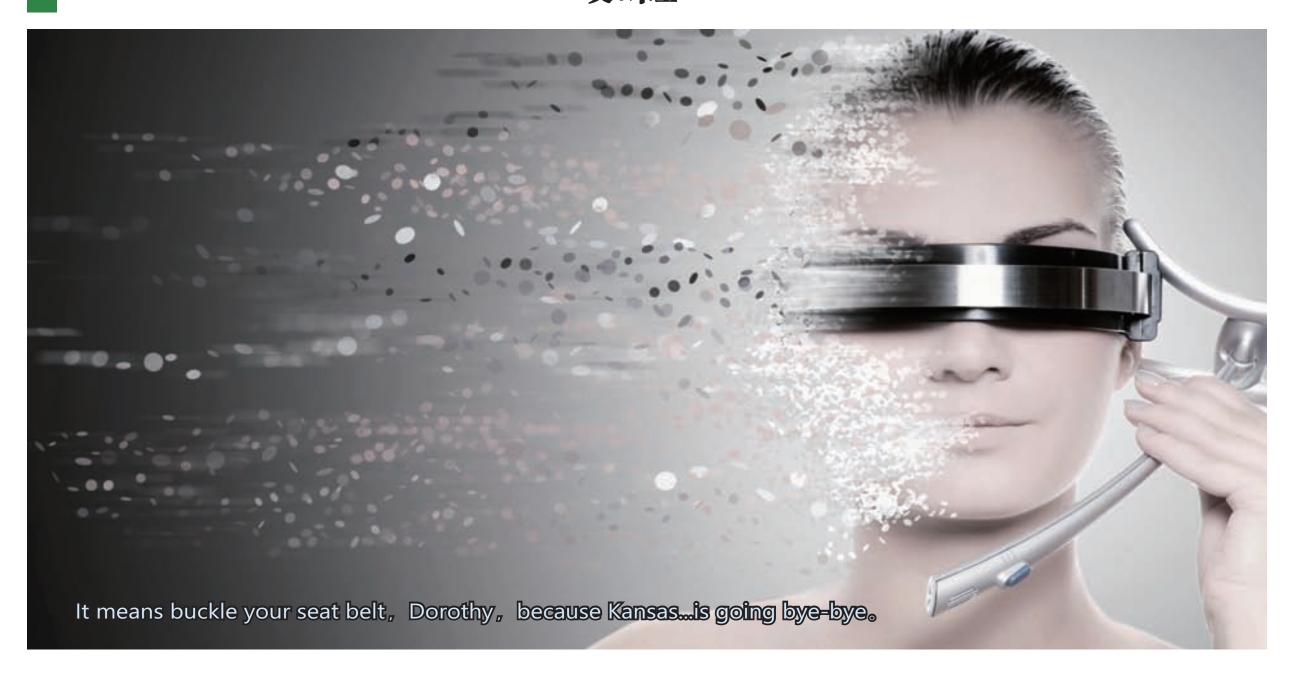
这款软件另一个特色，就是对Chrome浏览器的深度定制，对于原版安卓系统的手机来说，这样的设计绝对是无比贴心的，而对于使用很多其他手机的用户来说，这款软件的相关功能，也能很好的集成到手机浏览器当中，能够让使用它用户基本满意。

推荐理由：方便好用的便签软件，能够让你从此喜欢使用便签。

好了，本期的杂七杂八就推荐到这里。各位读者如果发现了什么实用有趣的手机应用，还请大家通过大众软件官方微博和微信跟我交流。说不定你推荐的应用就会出现在下期杂志上哦。小伙伴们行动起来，快来推荐好玩实用的手机应用吧！

戴上VR头盔，我们起飞

文 | 术士



上面这段话是在著名的脑后插管电影《黑客帝国》（The Matrix）中尼奥被贴满了电极问墨菲斯这是在干什么的时候，赛佛给的一个诙谐的答案。

如果笔者的朋友问笔者VR到底是什么的话，笔者也很想这么回答，因为VR带给你的体验，言语无论如何也没法描述，所以你大可带着满脑子“什么鬼”的想法，然后戴上VR头盔，准备把一切抛之脑后吧。

作为一个平面媒体撰稿人，我可以写很多基础概念来凑字数（lol），但是每一个章节都有小标题，所以如果你了解某些章节的概念，请尽情跳过。

VR和AR

在最开始说VR的发展之前，笔者想先谈谈最基本的概念——VR是什么？

VR全称Virtual Reality，也就是虚拟现实，现在很多创业公司都在炒作的一个概念，现在VR的火热程度不亚于很久以前愚蠢的团购大战、自媒体大战、直播大战等等，无论如何，最后活下来的不会超过十家，死掉的那些公司为欣欣向荣的全民创业贡献了很优秀的统计数值。

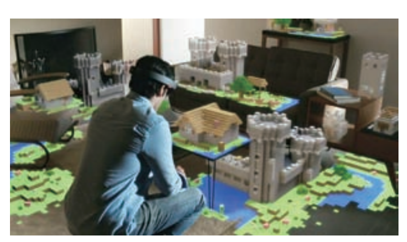
说远了，既然是虚拟现实，最理想的VR体验就是戴上头盔之后使用者在视觉上就脱离了他所处的世界而进入了VR所提供的世界，那么视觉沉浸感是一项非常重要的指标，现在市面上有一些产品在你的双眼前放上左右格式的3D电影片源就标榜自己是VR，这种画面不能随头动的产品根本称不上VR，说真的你看一台3D电视的沉浸感都比它大得多。

可是画面明明充斥了整个视野，为什么会没有沉浸感？明明似乎感觉上应该是进入了电影世界才对啊！

如果使用者用钢板固定住自己的脖子并且强迫自己的眼珠不要转动的话，可能确实会有那种沉浸感吧。但是对于人类来说，我们扭动脖子或者转动眼珠，视野的中心点就会改变，而我们的大脑也早已经习惯了这种视角的改变。如果只是把一个固定的场景（影片）硬生生的放到眼前，我们转动头部的时候视野中的内容并没有改变，就会造成一种画面在不断地跳跃但是死活也跳不走的错觉，在这种情况下我们是很难舒适的欣赏一部电影的，也就谈不上什么体验了。

那么AR又是什么呢？如果说VR是将你抽离这个世界，那么AR就是丰富你所在的世界。

AR（Augmented Reality）是通过摄像头获取用户所处的三维空间的平面深度，在相应的平面显示相应的叠加图



Hololens演示片显示了AR的理想状态

像，简而言之《钢铁侠》看过吧，贾维斯那个操作平面大概就是AR成熟之后的样子。

目前在AR领域尚无成熟的解决方案，如果非要拿一个出来说说的话，微软的HoloLens是个不错的产品，但是相较于VR，AR产品目前技术上的局限性更大，需要更久远的时间来发展。

VR头盔设备

作为进入VR时代最直观的一个硬件，现在VR头盔可谓百花齐放，既有暴风魔镜等低成本VR解决方案，也有Oculus Rift和HTC Vive这种高端方案。



三星GEAR VR比较完美的解决了图像畸变问题



虽然丑但是开启了VR时代的Oculus DK1



Oculus DK2升了刷新率降低了眩晕感



Oculus Rift CV1是正式的消费者版产品

首先我们聊聊低成本的插手机解决方案

这类产品的代表有GEAR VR、暴风魔镜等等不一而足，这种产品的种类多到如果我都写出来的话可能能帮我填充不少的篇幅，但我是一个有节操的撰稿人。说回主题，在这些设备中，除了GEAR VR勉强可以持续使用，至于其他的，体验绝对说不上好。

至于为什么笔者说GEAR VR勉强可以接受，因为图像的畸变（后面会详细说到）和镜片之间有着对应关系，如果不调整好图像的畸变率来抵消光学镜片带来的图像变形，图像就会出现或强或弱的奇怪变形，而一众插手机VR头盔是不可能优化这个方面的，因为镜片的参数已经定死了，而手机的屏幕大小千变万化，每个VR APP的图像畸变也不尽相同，而GEAR VR作为三星手机的VR解决方案，就比较完美解决了这个问题，不过对于GEAR VR来讲，延迟依旧是一个大问题，再结合它的售价，也并不十分的出色。

●Oculus Rift

这是一个要说VR就无法绕过的公司，他们到目前总共发行了三代产品，分别是DK1、DK2以及CV1，其中DK系列都是不面向普通消费者的开发者版，CV就是正式的消费者版了，目前已经正式发售。

Rift目前基本就是高端VR的代名词，但是它也并不是从一开始就这么的高大上，早在Oculus Rift从互联网上火起来之前，Oculus的合作创始人Palmer Luckey就对VR游戏很有研究。虽然他自己做的Rift 设备外观并不出众，但它还是成功吸引了“FPS之父”John Carmack前来出任CTO，也正是John帮助Oculus成功发展到了今天。

Oculus在团队成立两个月后便在Kickstarter网站上开始了众筹，由于当时众筹的机型DK1只是拿出手的第一代产品，很多方面还不够完善，所以他们只是用一个并不高的价格来面向游戏开发者进行众筹，但是由于Kickstater的性质，Oculus也无法阻止普通用户进行购买，而在发货之后玩家录制的各种视频算是彻底直观地向世界展示了VR的实力，笔者记得当时看了一个戴着DK1体验砍头的视频，当时体验者逼真的反应让人大为赞叹，Oculus能有今日的成功，Kickstater带来的首批用户功不可没。

2014年7月他们推出了DK1的加强版DK2，DK2的分辨率从单眼640×800升级到了960×1080，更高的分辨率降低了纱窗效应（像素点被放大后产生的一种不良视觉效应，贴近你的电视就可以感受到），同时提升了刷新率降低了眩晕感，第一次加入了红外传感器来更好地定位头部位置，外形也更加美观，不过DK2终究只是过渡产品，并没有面向消费者，因为Oculus知道DK2还有很多的不足。

今年年初，Oculus终于做好了接受市场检验的准备，宣布将于三月份开始发售CV1，也就是真正的消费者版，Oculus的CEO在发售前信心十足的对外宣称他们准备了充足的库存，保证不会玩儿期货，但是市场的反应还是大出Oculus的预料，他们的备货很快就被一扫而空，来晚的用户不得不接受延期，五月才能拿到设备。

CV1的火爆和之前Oculus刷出的存在感不无关系，但是同时相较于DK2的提升也是巨大而诱人的，单眼分辨率上升到了1080×1200，刷新率定在了90Hz，红外线传感器得以保留，外观也终于像一个消费电子产品了。不过目前Oculus的游戏手柄Oculus Touch还没有正式出货，所以他们附赠了一个Xbox one的无线手柄给CV1用户，这也是Oculus目前最大的短板——只能坐着使用。

●HTC Vive（Steam VR）

在2013年初时，下滑的手机业务让HTC打算不再只做一家手机公司。HTC意识到的VR跟早期的智能手机非常相似。他们认为这种新的媒介正在起势所以HTC决定要冲在前面。

最初HTC是想把设备命名为Re Vive，因为Re有重振之意，当时手机业务正在走下坡路的HTC的确需要一针强心剂。但随着营销的进行，前面的Re逐渐被淡化，最终只剩下了Vive。而在这期间，周永明也从CEO的位置上退了下来，开始更深入地参与进来，并将团队的名称正式改为了“HTC Future Development Lab”。

HTC最初尝试过VR和AR两种表现

方式，可能是由于能够支撑AR的基础技术太过落后，所以他们最终选择了VR，有趣的是，没过多久三星就发布了Gear VR，HTC立刻对这种套手机的壳子VR表达了相当的不屑，HTC表示VR需要一套全新的解决方案，他们从来也没有考虑过这种手机壳VR，最后他们选择了当初由代工厂转型的成功道路：抢占先机，推出高端产品战胜对手赢得市场和口碑。

HTC尝试VR的突破点就发生在他们和Valve交集的那一刻。

最初，游戏平台Steam的运营公司Valve先和Oculus取得了联系，但是他们跟Oculus并没有修成正果，原因可能是产品理念不合（看看CV1和Vive的区别就知道了）。Facebook对Oculus的收购可能也起到了一些不良的影响，最终Valve不得不另寻搭档。而我们现在唯一可以确定的就是在那年秋天，Valve和HTC坐到了谈判桌两边，Gabe和王雪红擦出了火花。

在开始合作之后，摆在HTC和Valve面前的是点追踪和激光追踪这两种全新的备选技术。前者如你所想，会在控制器和头戴设备上布满定位点，然后由固定的相机利用机器视觉来确定这些点的即时位置。而激光追踪，则是在头戴设备和控制器上装设感应器，另外还需要一个专门的独立激光发射站。

就精准度来说，激光追踪的效果是最好的，但要达到整个房间都能轻松应用的水准，头戴设备的设计、制作难度就会很高。这是因为发射站会高速轮转向屋内射出激光，同时其内建的LED还会以每秒60次的频率闪烁。而头戴设备上的感应器，则会探测到人眼看不见的光束变化，它会根据激光、LED被捕捉到的时间间隔，来确定佩戴者的位置和朝向。那么，要在整个房间里顺利实施这样的追踪方案，就必须有足够多的感应器来覆盖到各个不同的方向。


HTC Vive的操作方式更加“虚拟现实”

Valve一开始所做的VR控制器看上去好像就只是在Steam Controller上随意做了点修改，而为了搭配最原始的那套激光追踪系统，他们的做法也还是一样：开发团队在普通的游戏手柄上盖了层天线似的感应器。但很快他们意识到这样不行，因为传统手柄的结构完全无法满足VR场景下的使用体验。

“这是我们第一次从零开始做一件产品。”Faliszek解释道，“它不会有X、A、B、Y键，是专门为我们在做的东西而生的。”而后来的成品，可以称之为两款现有设备的结合。Vive的控制器基本形态跟索尼在2010年推出的PS Move很像，但它加上了Steam Controller的触控板，当然，激光追踪感应器也是不会少的。

●HTC Vive背后的历史和炼成方式

对一款初代机来讲，能做成这样已属不错。但如前文所说，它也是从简陋的原型阶段一步步进化而来的。Valve最终将其命名为“Sombrero（墨西哥宽边帽）”，因为那个圆环着实有点墨西哥风情。它也没几个按键，但是这个设定也让许多开发者抱怨不已。但是抱怨很快就从“按键不够多”变成了“好像我也确实用不到几颗按键”了。

实际上，许多之前要靠专门按键来完成的操作，在Vive的手柄上都变成了靠手势、动作来实现。比如说以前在游戏里你可能要按Ctrl键来蹲下，而现在你只需要真的蹲下就可以了。

VR头盔的技术壁垒

VR技术由低延迟高PPI显示屏、低延迟头手追踪以及光学透镜三种技术相互支撑而成。

显示屏。对于VR沉浸感至关重要的一环就是“人眼可视面积占比”，也就是使用者能够看到的显示区域能否尽可能大的填充视野，这样我们在使用的时候就不会经常性的注意到屏幕之外黑色的区域而降低观感，同时“纱窗效应”也是一个会严重降低使用体验的现象，纱窗效应产生的原理很简单：当一块显示屏离使用者的眼睛如此之近的时候，如果屏幕的PPI不够高的话，那么像素点就会变得非常明显。



AMD的VR开发机TIKI

低延迟头手追踪。虚拟现实体验的重要部分就是不能让使用者感到“头不是自己的”或者“手不是自己的”，因为在VR环境下，我们已经通过视觉成功的骗过了我们的大脑，让大脑认为我们正处在VR所塑造的环境中，但是如果此时我们动了一下头或者手突然发现我们的视觉反馈并不如预期的那样灵敏和迅速的话，那就会非常容易产生眩晕的不适感。产生这种延迟的原因有很多，目前VR领头企业之一Oculus的工程师们总结了一个词：Motion-to-photons latency也就是从玩家运动头部到在屏幕上看到新图像为止的一个周期里所产生的延迟时长总和，而这个传递路径可分解为6个环节：

1.用户输入;

2.USB电缆从Rift向电脑传送指令；

3.游戏引擎为GPU翻译指令；

4.处理器发布写出“新图像”命令；

5.Rift显示屏将像素转化为新图像；

6.新图像完全生成。

这个流程实际上和我们平时用鼠标键盘操作电脑并没有什么区别，但是人脑能够忍受显示器的些许延迟不会察觉，但是对于VR这种完全取代了真实环境的体验方式来说，我们的大脑对于延迟的容忍度会低的多。

对于Oculus来说，他们的目标就是尽可能地降低这个延迟，他们也确实做到了，Oculus DK2和CV1引入红外线跟踪系统就是为了能够更加灵敏的识别用户输入并完成相应的反馈。

光学透镜。在Oculus Rift消费者版发售之前，Oculus的产品副总监Nate Mitchell在接受采访的时候特别提到过“光学镜片就是各种各样的妥协”，究其原因就是不同的镜片会带来不同的清晰度，但是对于画面也会产生不同的畸变影响，之所以我们看到的VR截图都

不是充斥整个屏幕的图像，原因就在这里，软件开发要根据光学系统产生的画面畸变来调整画面从而抵消这种畸变，让用户看到正常的图像。

VR运算主机做了些什么

介绍了VR头盔，那么向VR头盔提供输出的运算设备也不得不提，目前行业中有实力解决这件事情的数来数去也就是NVIDIA、AMD和SONY（其实还是AMD）。

在VR之前，显卡的发展似乎走到了瓶颈：制程和架构确实拥有继续升级的能力，但是对于大多数玩家甚至核心玩家来说，295X2和980Ti SLI已经能在4K下无压力流畅运行绝大多数游戏了，而像光线追踪这种耗费运算的技术一时半会儿又来不了，就在我们都在思考到底还有没有必要继续升级我们的电脑的时候，VR来了。

●NVIDIA

在今年早些时候，Nvidia正式推出了VR Ready认证，认证标准非常简单，那就是所有GTX970以下的显卡全部Not Ready，硬生生的把平常玩家眼中的中高端显卡GTX970搞成了VR中的入门级，不过这也确实不怪Nvidia，毕竟VR游戏是要同时渲染两块高分辨率高帧率的游戏画面。

同时，Nvidia开发了VR Works开发者套件，旨在为头盔和应用开发商提供最好的性能、最低的延迟时间、即插即用功能。Unity、Unreal Engine等业内顶尖引擎已经整合进了VR Works。

就在4月的GTC2016大会上，Nvidia放出了他们的VR大杀器，一块最高刷新率能够达到1700Hz的显示屏。目前Oculus Rift、HTC Vive和PS VR的刷新率分别是90Hz、90Hz和120Hz，感受一下这是多么巨大的区别。更高的刷新率可以提供更小的延迟，而Nvidia提供如此之高的刷新率屏幕的目的就是——消灭由于刷新率不足而产生的头晕、恶心等不良反应。



Nvidia GameWorks VR

●AMD

AMD目前并没有像Nvidia那样拿出太多的黑科技来震慑市场，不过他们在性能堆砌上的工作非常顺利。在R9 FURY X获得市场的一致好评之后，AMD顺势延期了拥有两块FIJI核心的FURY X2，至于原因AMD也说明了“为了VR”。

此前AMD也推出过一个迷你主机Tiki，作为一个迷你主机，内建了R9 FURY X2和i7-4790k（AMD也知道自己CPU不太行），让一众玩家大流口水，但是这台主机是买不到的，AMD只将它提供给VR开发者，目的是让VR开发者能够足够适应AMD准备推出的“VR第一卡”R9 FURY X2。

国内VR的创业者

和所有的新兴产业一样，国内目前也涌现出了数不胜数的VR创业者，大到乐视、暴风，小到几人或几十人的小团队，笔者之前也和在这个领域耕耘的团队有所接触，在此选出两个比较有代表性的介绍一下。

●《临终：罪人重生》



《临终》第一季“重生试炼”

《临终》的开发商是一家位于武汉名为铃空网络的工作室，之所以他们很有代表性，是因为这个游戏的制作人是前微软创意总监，EA、育碧首席制作人，GDC理事Troy Dunniway，曾经参与过《帝国时代》《光环》等游戏的制作。《临终：罪人重生》是一款密室逃脱类手游，游戏的整体氛围、剧情和艺术风格在手游领域可以说首屈一指，游戏按章节发售，目前已经完成了所有章节的制作。

不过这些都不重要。

早在前年，该游戏的高质量就吸引到了索尼公司的注意，据笔者所知，索尼原本打算让《临终》直接登录PS4和PSV，但是随着VR战争的打响，索尼已经开始和铃空网络深度合作，《临终：罪人重生》的全章节版将会首发登录国行Playstation VR，随后将面向全世界进行发售。

●代号Aegis


代号Aegis追求的是超越现场的互动体验

VR的重点概念在于环境沉浸，但是如何解决用户和环境的交互问题，现在行业内也没有比较好的解决方案。位于北京的两位互联网从业者已经快要完成他们暂时称为“Aegis”的VR交互系统了，据负责人@AegisWang说，这套系统可以完美的解决VR演唱会、VR体育赛事甚至VR游戏内的环境互动。

“我们的想法是让用户可以随意的向空间平面内抛掷文字或者表情，并且抛掷出去的内容会无违和地“贴”在场景的相应平面上，同时不能影响用户的VR体验，要完成这个目标，我们就需要有一套可以预测场景深度的算法，同时也要解决文字输入的问题，不过好在我们已经解决了这些问题，可能最近我们会发布一个预告片来展示我们的这项技术。”@AegisWang说道。

也许不久的将来，我们就能够在VR直播里和全场观众热情互动了。

结语

互联网的发明让人类走进了网络世界，我们使用互联网的方式实际上并没有什么真正的突破，UI确实更加漂亮，功能也确实更多，催生的移动互联网也使我们的生活得到了实在的方便，但是过了这么多年我们依旧还只是用输入工具对着一个屏幕输入指令而已，而VR时代的到来使我们可以真正地进入另外一个空间，从这而引申出来的技术巨变对我们的日常生活将会造成更为深远的影响。

脑后插管越来越近了。

重回硬件升级老路的PS4k

过去一个月里最热门的话题，莫过于索尼居然要效仿当年世嘉的做法打算推出PS4的升级版了，尽管还未得到官方的证实，但从传闻的硬件规格、售价、对应软件乃至上市日期，都言之凿凿，有鼻有眼，让人不由得不信，但当人们听说这个所谓的PS4.5将支持4K分辨率而被冠上PS4K的代号时，顿时又疑窦丛生。

不过在提出质疑之前，我们不妨回顾一下索尼在提升主机分辨率方面所做的努力，还是很值得肯定的：很早以前的PS2其实就支持1080i输出，尽管那个时候HDTV还根本没有普及。到了PS3推出时，已能够支持1080p输出，这在当时都没有几台设备能够做到。然后在PS4还未上市之前，索尼就已公布了自己的4K电视（加上已有的4K家用投影仪），似乎是在为未来以索尼品牌为中心的家电生态圈布局。

尽管如此，明眼人一眼就能看出，输出4K分辨率所需要的硬件机能是这一传闻的升级版主机能否实现普及的最大制约因素。我们知道，要在PC上以合适的帧速输出4K分辨率，需要有一块非常强劲的显卡。而索尼（当然也包括微软）在如今硬件已开始普遍盈利的经济大环境下，是否还愿意倒回到PS3/Xbox360时代，痛下血本，卖一台亏一台呢，实在值得怀疑。

让我们还是先回到之前说过的PS2上来，从技术上讲，它确实可以输出1080i，但你还得有对应的游戏才行。可你知道有多少款游戏真正支持1080i呢。答案是区区4款。和浩如烟渺的PS2游戏库比起来，这比例实在微不足道。PS3也遇到了同样的问题，真正的原生1080p游戏很少。输出分辨率和渲染分辨率是不同的概念，实际上，大部分所谓的“1080p”游戏都只有960×1080的渲染像素，而真正的1080p是指1920×1080。

游戏设计师们在追求流畅的帧速或堆砌复杂的多边形时往往会受到PS3有限处理机能的限制。你可以把这三者想成一个互为关系的三角形，它的三个端点分别对应图形品质、帧速和分辨率。你朝某一个端点倾斜得越多，势必会造成对另外两点的削弱。由于卡顿的帧速比、缩水的分辨率明显更容易被人感受得到，因此设计师往往会做出保帧速而舍分辨率的权衡。无论一台游戏机所标称的分辨率如何如何，实际成品游戏的渲染分辨率往往要低得多。这时就需要用到类似于DVD的倍线技术（upconvert）。那些具有较低分辨率的游戏可通过PS3硬件的倍线功能增强至宣传所需的分辨率。这比在实际开发中渲染原生高分辨率画面要来得容易得多，同时也不会牺牲流畅的帧速和复杂的多边形和材质。顺便说一句，Xbox360也做着同样的事情。

至于说PS4K，它未来会支持多少真正的原生4K游戏呢？这个真不会有多少。现在，上千美元的高端PC要做到这一点都尚且困难，更遑论单值一张显卡价格的游戏主机了。它最可行的做法还是将1080p“拉伸”到4K。换句话说，主机本身支持4K输出，但不强求游戏为原生4K。这就又回到了PS2和PS3的老路上：吹破天际的纸面性能，降到地表的实际表现。

除了硬件机能难以逾越的上限以外，游戏开发者是否愿意放弃PS3时代确保帧速而降低分辨率从而导致720p游戏满天飞的政策也是一个问题。毕竟制作更高的分辨率需要更多的时间，更多的时间自然意味着更高的成本。现在60美元的价格已经是3A大作的红线了，未来如果4K游戏的成本投入远远高出1080p，那其售价突破这根红线也不是不可能。这样只会让害怕亏本的发行商越来越缩手缩脚，最终3A大作的数量也会越来越少。

值得注意的是，当前4K HDMI的规格只需达到24fps就算达标了，可是对于一款像COD这样的第一人称射击游戏来说，在以24fps的帧速率下运行时会显得很卡。那么PS4K最起码也会搭载一部4K蓝光光驱吧，虽然当前的蓝光影片普遍格式为1080p/24p或1080i/60p，但考虑到索尼向来以PS主机作为推广媒体制式的先锋，这是最有可能的。最后人们还忽略了一个事实，如果不能改变他们长久以来养成的观看电视的习惯，那么4K电视就是浪费，因为它需要观众坐在离电视很近的位置，才能获得最好的观影效果。60到80寸的电视还好说，要是将来出现尺寸更小的4K显示屏，那你恨不得坐到它跟前去。

其实说到底，分辨率不过是影响画面品质的众多因素之一罢了，单纯提高分辨率并不一定能让游戏变得更漂亮，与其拿4K做噱头，不如努力向1080p/60fps这个游戏业一直梦想达到却又触不可及的目标迈进，一步一步实现质的跃进。（译：无声畅游）



《星露谷物语》的百万销量是怎样炼成的

现如今的游戏流行趋势越来越让人看不懂了。谁能想到一款画面如此简陋的独立小游戏竟能在短短两个月里突破百万销量，取得连许多大作拍马都难赶得上的佳绩。啥？你以为我在说《传说之下》？那你就太火星了，它的独立神作之名号早就让位给这款《星露谷物语》(Stardew Valley)了。

其实，就连游戏的创造者本人Eric Barone，都对《星露谷物语》的突然走红想不明白。他连工作室都没有，纯凭自己的一人，以ConcernedApe的名义，包办了从美工到配乐的一切开发工作，这足足花了他四年的时间。如此长的开发时间几乎令Barone丧失了客观的判断力，对游戏品质的好坏完全没底。但各大社区上如潮的好评给出了答案，甚至还有Reddit上的好心玩家自购游戏送给其他人以帮助遏制盗版。

不过Barone并不是一个容易自满的人，他总认为还可以将游戏的某些方面做得更好。而且他也不可能像普通玩家那样，在对自己游戏一无所知的情况下，充满新鲜感地进行发现和探索。他唯一能够确定的是，他采用正确的工具和创意，创造了一款与市面上其他游戏截然不同的作品。要知道，现如今独立游戏市场的竞争是很激烈的，少数作品之所以能够成功地脱颖而出，就在于加大了与普通作品之间的差异化。

为了让他的作品也能迈入这少数精英之列，Barone从来不把自己标榜为一名开发者，而是以玩家的身份自居：他开发这部作品的出发点，来自对《牧场物语》这个系列最近发展趋势的不满。因此他决定自己开发一部替代品。他认为《牧场物语》系列自从PS上的“回归自然”一作以来就在不断地下滑。“该系列头几部作品的游戏方式非常简单，但又不可思议地让人满足和上瘾。我最初的想法就是直接将这套经典的游戏方式搬到PC上。但随着开发的深入，我的野心越来越大，决定扩充更多的现代元素，例如制作合成craft要素。”



Barone的野心造就了我们现在所看到的《星露谷物语》，它成功地融合了《牧场物语》《泰拉瑞亚》和《星界边境》（Starbound）三大流行作品的出色要素，碰巧，后者也是由发行《星露谷物语》的英国厂商Chucklefish所代理的。Barone曾在Reddit的著名栏目“Ask Me Anything”中透露，Chucklefish早在《星界边境》于2013年上市之前就与他进行了接触：“当时，我还是一个无名小辈，而他们的《星界边境》已经未出先红。我想我也可以借他们的东风获得一定的曝光度。他们最后为我提供了很多非开发方面的帮助，例如帮我架设网站，编写维基页面等等。”

Chucklefish的出手相助非常地及时，因为Barone并不想将他心爱的作品发布到Steam的抢先体验计划平台上筹措资金。这一来是他叛逆的心理作祟，既然大家都要这么做，他偏偏要反其道而行之，二来是他觉得抢先体验计划更适合那种非常开放的沙箱游戏，但并不适合“星露谷”这种作品。

如今的Barone仍在忙于改进他的这部处女作，修复Bug，对Steam上的用户请求也在做着积极的回复，比如他正打算应广大玩家要求，将作品移植到Mac和Linux上，甚至正在与一些公司洽谈主机移植版。另外，他并不打算发布任何付费DLC或资料片，而会坚持免费更新，包括加入多人模式。在完成所有这些工作后，他将把目光投到下一部作品上。

Barone特立独行的个性决定了他这次不会再开发一部农场模拟游戏，他希望尝试各种不同风格类型的游戏，而《星露谷物语》的大获成功也为他扫除了在初次开发过程中面临的三大主要障碍：精神压力、社交压力和资金压力。Barone注定是一个干大事的人。（译：无声畅游）

更高更快更强的谬误

西赛罗

Battleborn会成为Gearbox的滑铁卢吗?

这个世界上总有一些不败的王牌厂商，比如暴雪啊，比如Rockstar啊，每一出手都技惊四座。当然，不少曾经身居神位的传奇厂商会碰到滑铁卢，从宝座上跌下来，比如说SE啊，西木头啊，Maxis啊等等，早已光环不在。而今天有可能轮到的则是Gearbox，它虽然不是什么神作大厂，却也因"无主之地"系列小小风光过一把，但这回，它很可能会碰上自己的滑铁卢——就是即将上市的MOBA加FPS的Battleborn。



虽然Battleborn是一款全新作品，但它身上继承着不少"无主之地"的血液，也加入了不少新元素。都有哪些异同点，让我恭列如下：

继承点：画风比起《无主之地》更加卡通；RPG式加点、装备和主技能；超大的合作PVE战斗；巨大的Boss战。

新元素：DOTA和英雄联盟式的大框架，玩家有局外等级；RPG主动技能，不是一个，而是三个；Moba式PVP，大家有塔有杂兵有基地，基地是一个可移动的狼型机械，本身就拥有强大技能；干掉对方的英雄和小兵可以像Dota那样内升级；地图上拥有资源点，获得资源点可以建造防御塔以及触发狼型机器人技能；加入了"内支付"内容，抽卡包！

从这些元素来看，大体还算不错，只不过现实很骨感，在4月14～18日的测试中，打一开始玩家就在抱怨。首先登入和匹配游戏极慢，每个步骤都长达5～10分钟。等到进入游戏之后，许多人纷纷抱怨优化差劲——显卡温度飙升，画面帧速也极不稳定。匹配后的等级情况也不尽人意，PVP双方经常强弱分明。就算这些缺陷玩家尚可接受——毕竟游戏尚处于Open Beta，制作组还有改进空间，但游戏内容的缺点，恐怕就不是那么容易在几周内改进的了。

在PVE方面，玩家首先要面对的就是庞大的战役，游戏的PVE战役就关卡面积，并不比《无主之地2》小，只是更加线性，一场游戏中玩家差不多要经历四场Boss战，漫长到想吐。而且敌人不仅数量多，还各有擅长，要么身手敏捷，要么攻高血厚。在《使命召唤》和《光环》这样的游戏中，一关PVE会分成许多段落，进攻啊，防御啊，搜索等等。但在Battleborn中，大家就是换个场景射射射而已。

如果说PVE中过于单调和疲劳，PVP就输在平衡和角色上。不少玩家认为那些坦克角色过于强大，可以大胆凑近那些血少的输出大量攻击。在高级局上，玩家们并不是像Dota那样分别选择坦克、输出与支援角色，大部分人都会抢选那些优势角色。同时，因为角色设计和游戏节奏过快，新手甚至很难分清敌我双方。

就目前Open Beta结果来看，Battleborn就算解决了优化问题，也必将是一款毁誉参半的作品，像2K之前主打的《进化》一样，沦为少数高玩的玩具。可笑的是，Battleborn的许多失败点，正来源于他们之前的成功巨作——《无主之地2》。

《无主之地2》比起一代的改进，就是从战场面积、战斗强度、RPG成长的全方面扩大，每个方面都更高更快更强，连特效都绚烂到糊满一脸。作为久经考验的大杀招，Battleborn都一一继承，继续使用。Gearbox似乎忘记了真理过了一步就是谬误，也忘了玩家对《无主之地2》与《前传》那些不良反馈。《无主之地》系列尚可以用漫长的成长线、强横的装备以及不同的任务缓解疲劳，但是在Battleborn中，就只剩下永远的战战战、走走走了。至于在数值和技能设计方面，《无主之地2》只针对PVE大大掩盖了技能的平衡性缺陷，但Battleborn则相应暴露了Gearbox设计能力的不足。

每家游戏公司都有自己的看家功夫，只可惜有些公司只会这么三板斧，很快就会让人看到它的瓶颈，而且用的越滥，反而越显得水平倒退。MOBA+FPS现在是方兴未艾的新类型，只可惜Gearbox力有不逮，身后更有暴雪的Overwatch在那儿虎视眈眈，只好赶鸭子上架。好在Battleborn并不是《无主之地》，也许Gearbox能把这些教训带到《无主之地3》里去吧。P

话说“背版”

时渡

“黑魂”类动作游戏是不能算作背版游戏的

更早些时候的玩家肯定要比我更懂“背版”的含义，即便他们可能都不知道有这么个概念。毕竟它也只是从他们玩游戏的方式总结出来的，后来的学习者总是不如开荒者在把握上轻松自在。

提起这个蛮死板的词是因为个人联想——在一段闲聊中，有人这么和我说：“背版游戏肯定是不如非背版来的有趣的”，然后他这样解释：

“你看你打个Boss，比起按照固定的套路打，多点变化一定要更好”

“有些游戏除了固定的打法就只能靠卡Bug了，那多无聊”

我直接忽视了他想表达的，在我看来，背版和乐趣的关系很复杂，三言两语说不清，就像固定的打法自然享受不到自由打斗的乐趣，但很难说这不会给玩家带来别的享受。

我想知道的是Boss战的套路能算作是背版吗？或者说，现在游戏中需要有意识去记忆的流程部分，就可以称之为“背版”吗？

最开始玩《鬼泣4》的时候，我才接触游戏不久，对它的画面、爽快度什么的都很是享受。第二关火牛出来更是让我震撼到不行，然后理所当然的卡关了，死了四五次才意识到如果适当躲一躲或许就能赢——这种“适当躲一躲”的想法与“每一步都做对”相差的也无非就是程度上的问题。

但是老玩家印象中的“背版”绝对不是这种，他们只有在少之又少的游戏中才说“有点当年背版的感觉”，我明白他们口中的背版和我们玩的大部分游戏都没有什么关系。

当年的背版和横版游戏密不可分，那个时代有《恶魔城》，有《魔界村》，它们的特点都是极高的难度——两到三条一触即死的命，分布密度惊人的敌人，以及数不尽的要人命的场景，都逼迫着玩家用一次次的读档重来建立自己对场景的印象，直到记熟每一步，才可以顺畅的通关。

“背版”的根本来源或许是难度，然而单单这么说还不够，又复杂又难的游戏不能称做“背版”，“背版游戏”就是那种操作难度很高但复杂程度不高，对了，最好还是横版动作类。虽然听起来麻烦、范围限定得也很死，但意思应该是没错的。

但是现在游戏和玩家都变了，一提起“背版”都更倾向于只从难度考虑——在最高难度下通关叫“背版”，解几个谜题也叫“背版”等等。那么现在的游戏每一个都有背版元素？如果说我刚才解释的原来的“背版”定义是有些狭隘的，那么当下游戏的所谓“背版”总给人感觉宽泛而没有特征。

我思考之后也没办法给“背版”一个符合当下的定义，就转而从结果上考虑，试图从以前和现在的不同世代中找到“背版”的共通处，用游戏的话说有点像是精神续作那样。试着把老游戏的流程就理解为一条线路，其中分布着令玩家轻易Game over的各种点，玩到最后玩家可以在不触碰点的情况下通关。这意味着这类游戏一旦完成，那么把流程从头到尾连起来一定是十分流畅的。

那么“关卡的流畅性”可以应用到如今吗？答案是很有可能的，它是“背版”游戏产生的独特效果，而这种效果比起画面、游戏方式等易随时代变更的特点要稳定得多。凭这一点就可以排除一大部分游戏了——它们有几个没有长的过场动画、实机互动、大场面塑造之类的分割流程的元素呢？现在的游戏更像是一条蜿蜒的线，有起伏有高潮，但因为有各种分割体验的部分，从整体看一定不流畅，从那些极速通关的视频中找到“马里奥”和“战神”这类区别相当明显的进行比较，很容易就能看出其中的差距。

在剩下的游戏中再慢慢地用“难度”和“复杂度”的老一套标尺衡量，就得到了如今的“背版”游戏都有什么：《雷曼》类的横版游戏，《镜之边缘》一类的跑酷游戏都是符合条件的，从各个角度考虑，“音游”骨子里也是不折不扣的“背版”，而比较令我意外的是，“黑魂”类的动作游戏是不能算作背版游戏的。

在最后，我想到了一个好的结尾——如果说流畅性是根本目的，那么这种精神在如今的最精简版本实在是很讽刺，它叫QTE。



头条新闻

2016爱普生创新大会，以创新引领未来

■本刊记者 Monitor

2016年4月19日，2016爱普生创新大会（2016 Epson Innovation Days）在北京隆重举行。爱普生首次面向中国用户发布Epson 25长期企业愿景，并阐述了全新的品牌战略；同时针对行业应用、办公应用以及个人应用，发布并展示了其在喷墨领域、视觉领域、可穿戴领域、机器人领域的创新产品及解决方案。



精工爱普生公司总裁碓井稔（右）和爱普生（中国）有限公司总经理安藤宗德

作为最早进入中国的跨国企业之一，爱普生不断追求节能、小型化与高精度的“省、小、精”技术，给中国用户提供创新高效的产品和解决方案。秉承“科技+本地化”战略，爱普生在中国市场的业绩一直呈持续增长态势。爱普生墨仓式打印机自2011年推出以来，截至目前已在中国市场累计售出200万台。据相关数据统计，2015年爱普生喷墨打印机市场份额已达到30%；爱普生投影机业务，在中国市场份额已达20%，连续5年市场占有率第一；爱普生机器人业务销售业绩相较于2014年增长了78%。

随着信息和通信技术的发展，越来越多的信息都可从互联网上获取，网络空间不断扩大。爱普生认为对于生活在现实世界的顾客而言，能连接网络空间的产品将变得越来越重要。作为一家在现实世界专注于价值创造的企业，爱普生的愿景是为顾客创造不受时空限制、简单、易用的产品，帮助顾客节约能源、减少浪费、省钱、省事、省时间并通过高性能的产品使顾客的生产力、准确性、创造性大幅提升，同时，通过爱普生的产品，可以改进顾客的业务流程，减少对环境的影响，创造可持续发展的社会。

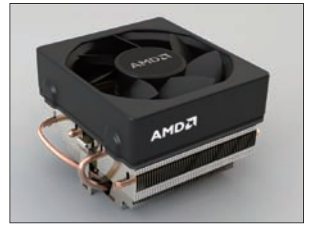
爱普生针对物流、移动办公、政府、金融等行业也提供了全面的打印解决方案。例如针对电力电信行业的LW-Z900标签打印机，更为专业、高效，而且可满足野外工作的严苛要求。爱普生即将上市的GPS运动健康手表通过高精度心率传感技术、GPS定位和加速传感技术，可准确、实时的感测用户的运动指标和健康体征，为用户提供专业的运动健康指导，引导用户实现更健康的生活方式。

另外爱普生还推出了专业大幅面打印机SureColor P10080/P20080、高亮度3LCD激光工程投影机系列产品，以及占用面积更小，更先进的新型折叠手臂N系列机器人。另外在现场展出了未来的自律型双臂机器人，它可以自行“观摩、感知、思考并重现”，爱普生期待通过自身的创新与努力，创造一个人与机器人共存的美好世界。P

幽灵散热器助阵，AMD多款处理器上市

AMD最近在市场中接连推出了APU与FX处理器的最新旗舰级产品：A10-7890K和FX-8370，它们均搭配最新的AMD幽灵（Wraith）散热器。A10-7890K基于代号Godavari核心，具备压路机四核心架构，4MB二级缓存，主频/自动超频频率提升到了4.1/4.3GHz，理论浮点性能达到1.02TFlops，这也是APU历史上首次突破1TFlops大关。A10-7890K延续了之前的图形核心规格，内置Radeon R7 GPU图形核心具备512个流处理器，核心频率866MHz。其整体热设计功耗保持在了95W，支持双通道DDR3-2133内存，并且支持自行超频。A10-7890K在京东商城的首发价格为1169元





FX-8370默认主频达到了4.0GHz，智能加速最高频率高达4.3GHz的，基于打桩机架构设计，具备原生8核心8线程计算能力，配备有总计16MB的超大缓存空间，继续使用AM3+接口，可以匹配目前市面上的AMD 970/980/990芯片组主板。FX-8370在京东商城的首发价格为1499元。

AMD为旗舰级产品配备新的幽灵散热器散热能力可达125W，搭载有AMD可发光Logo设计，更能表达玩家的个性需求。相比于之前的AMD官方散热器，幽灵散热器的风量增加34%，散热面积增加24%并且搭配了高效双热管，同时最低运行噪音仅为39分贝。

另外AMD还推出了次旗舰级APU：A10-7860K，它拥有四个压路机架构CPU核心，主频3.6～4.0GHz，与A10-7850K

头条新闻

美国网件举行20周年庆典暨Arlo摄像头发布会

■本刊记者 魔之左手

2016年4月8日，美国网件NETGEAR成立20周年庆典在北京怀柔雁栖酒店隆重举行，同时宣布“Arlo爱洛”无线高清防水摄像头将在内地全面上市销售。Arlo爱洛在2015年正式在全球范围内销售，其100%无线（WiFi接入且不需要电缆布线）和4～6个月超长电池续航以及防水设计，应用AWS云存储录像等先进技术，在性能和体验上都创造了新的行业标准。Arlo通过iOS端或Android端的专属程序向用户手机传送720P流媒体，与手机实时联动，自动提醒；在夜间低光照条件下也能提供可辨识视频监控。Arlo拥有IP65防尘防水设计，可在-10℃～50℃的温度正常运行，能够在户外全天候持续工作。



NETGEAR董事长兼首席执行官Patrick Lo

一直以来NETGEAR致力于为全球商用企业用户和家庭个人用户提供创新的产品、智能的数字解决方案。 NETGEAR董事长兼首席执行官Patrick Lo表示，随着智能家居和安防行业的发展，越来越多的智能产品走进人们的生活，尤其云计算技术的发展，让存储和视频分享技术更成熟，为远程监控、智能防盗的WiFi智能网络摄像头的应用提供了一个更广阔的平台。“2015年，这款产品的发布风靡全球，现在我们希望中国的用户也能和全球NETGEAR的粉丝一样，体验到这款最创新最先进的科技产品”。



现场，美国网件夜鹰家族R7000、R7500、R7800、R8000、 R8500五款高端无线路由器全体亮相。2016年新推出的NIGHTHAWK X4S R7800，内置1.7GHz双核CPU，无线传输速率可达2600Mbps，并且支持最新的WiFi-标准4×4 MU-MIMO发射技术，堪称真正的“下一代科技”，代表了新一代网络的发展方向。

持平，但内置Radeon R7 GPU核心频率从720MHz略微提升至757MHz，热设计功耗则从95W大幅降低至65W。

宏碁发布高端游戏笔记本



2016年4月22日，宏碁在纽约发布了Predator 17X游戏本，其突出特色为增强的超频体验和定制的三风扇散热系统。它是Predator 17的升级版本，采用Nvidia GeForce GTX 980显卡，屏幕为17.3英寸，可选配4K显示屏。宏碁宣称通过超频及与显卡的配合，在新机上能够获得桌面级的游戏体验，而三风扇散热能够使电脑保持高效运转状态。

Predator 17X重达4.5千克，比Predator 17足足重了0.9千克，电池续航则从Predator 17的5.5小时缩短到了3小时。Predator 17X完美支持VR游戏，得到了Nvidia的“VR Ready”认证，宏碁同时也宣布17X支持OSVR和StarVR。Predator 17X将于5月份在内地发售，起售价为2799美元（约合18000元人民币）。

微软发布Surface Pro 4特制版专业键盘盖

2016年4月13日，微软中国正式发布了一款Surface Pro 4特制版专业键盘盖，它拥有精美的制造工艺，不仅采用了源自意大利的独一无二的创新材料Alcantara（欧缔兰），还在设计上融合了奢华气质和简约美学、科技感和前卫设计。新款特制版专业键盘盖能够兼容Surface Pro 3。

Alcantara材料兼具视觉美感、舒适触感以及实用性，常用于时装、汽车和内饰等高端奢侈品，新款专业键盘盖采用了双灰色调交融的Alcantara材料，不仅具有美观的外观，还有更好的耐磨和耐用性。同时新材料具有极好的柔软度和可塑性，不论是拿在手中还是进行文字输入，都能享受到舒适的触感。

新款特制版专业键盘盖配备了全新设计的机械键盘，经过优化的按键间距保证了快速流畅的输入体验。与 Surface Pro 3专业键盘盖相比，新款专业键盘盖更轻更薄，磁力稳定性也得到加强，全新设计的玻璃触控板面积比上一代专业键盘盖提升了40%，并增加了可区分无意触控或是有意点击和轻敲的智能控制功能，保证了控制和导航的精确性。它带有背光功能，拥有完整的功能键（F1 - F12）、Windows快捷键、多媒体控制键以及调节屏幕亮度的



头条新闻

2016英特尔信息技术峰会开启智慧物联新模式

■本刊记者 Monitor

2016年4月13日，2016英特尔信息技术峰会（IDF16）在深圳举行。在会上，英特尔将下一波计算称为“物联云”（Cloud of Things），认为基于英特尔技术的产业生态圈将不断发展，并抓住其中涌现的机会。英特尔将致力于提供整合的开放平台和工具，帮助客户和开发者实现和加速这种增长的良性循环。更智能的设备和“物”，以像人一样的感知能力实现个性化体验；万“物”互联将让海量的数据接入云端；新的云平台则通过数据分析和个性化服务创造增值。从医疗、机器人到智慧城市，从中国本地化创新到创造全球性解决方案，英特尔都将与中国开发者深入合作，实现更精彩的未来。



特尔信息技术峰会的创客主题展区

英特尔在会上宣布了基于英特尔Curie模块的全新开发工具Curie Board Support Package（BSP），完全开源。Knowledge Builder则允许开发者绕开费时的机器学习算法，利用英特尔Curie模块便捷地为图案匹配引擎进行编程。全新的英特尔实感技术工具可帮助开发者为设备、机器人和无人机带来视觉、声音和动作感知能力，其新API支持Windows、Android以及Linux、ROS、OSX操作系统，下一代英特尔实感技术远距摄像头则极大提高了纵深测量的准确性和敏感性。

英特尔还宣布开始为一小部分客户测试其首批集成FPGA和英特尔至强处理器的解决方案FPGA Stratix 10，它采用英特尔14纳米三栅极制程制造，将于2016年四季度开始样品发货。英特尔还将在未来3～5年投资使英特尔大连工厂转型生产3D NAND，然后生产3D XPoint。

会上宣布英特尔“创客爆米花”计划将加大力度支持中国的大众创业、万众创新。英特尔将继续深入推动英特尔众创空间加速器计划，继续与合作伙伴一起支持举办中美青年创客大赛。基于《美国最伟大创客》真人秀节目的成功，英特尔透露将寻求与中国本地合作伙伴制作一档类似的电视节目，展现中国创客风采，激励中国创客创新。P

专用按钮。这款Surface Pro 4特制版专业键盘盖在内地市场的建议零售价为人民币 1198 元。

技嘉·京东杯GTL2016高校电竞联赛全面启动

2016年4月15日，技嘉·京东杯GTL2016高校电竞联赛GTL启动大会在上海召开。作为已经举办8届的全国校园电竞赛事，技嘉·京东杯GTL2016高校电竞联赛不仅为广大的校园游戏高手们提供了一个展现自己游戏实力的平台，还能给大家亲密接触明星大使的机会，拉近学生与顶级电竞明星的距离，让电竞大咖走下神坛与高校学子交流。此外，通过赛事的规划执行也培养出大批拥有出色策划、执行能力的学生成员为其以后的工作发展提供了有力的实践机会。



技嘉通路暨主板事业群中国区总经理蓝绍文

启动会上赛事组委会对今年的比赛的赛程赛规赛制进行了详细的介绍，各位学生代表以主题演讲和分组讨论的方式，相互交流GTL赛事组织中的经验。大赛组委会也给同学们明确了2016年GTL执行的新要求，指导大家组织比赛。

技嘉·京东杯GTL2016高校电竞联赛得到了技嘉、京东游戏、intel、航嘉、一加手机、三星、海盗船、威刚、乐歌、影驰、SEELE（圣灵）、AORUS电竞笔记本的支持。

Adobe研究显示，教育工作者应重视数字技能建设

2016年4月19日，Adobe于在中国香港举办“2016 年 Adobe 教育领袖研讨会”（Adobe Education Leaders Seminar 2016），并公布了其“与强大数字合作伙伴建设创意课堂”（Creative Classrooms Through Strong Digital Partnerships）研究结果。Adobe 通过调研亚太地区的1300多名教育工作者，评估了数字资源对于学习的重要性，及其在促进交流、建设社区和打造课堂学习文化中的作用。

头条新闻

未来智能安全，XPwn引领新高

■本刊记者 Monitor

2016年4月12日，“XPwn未来安全探索”盛会在北京东方君悦大酒店启动，本次活动由XCon安全焦点安全技术峰会组委会主办，北京华永兴安科学技术有限公司承办。此次发布会以“未来安全探索”为主题，是国内信息安全领域具有知名度、权威性较高、规模较大的智能生活产品安全问题研究探索大会之一，致力探索并解决未来智能安全问题，从而提高产品安全质量。



XCon创始人、XPwn活动的发起人王英键

“XPwn——未来安全探索”盛会聚焦了智能终端、智能穿戴、智能家居、智能交通、生活o2o、未来安全等六大智能生活的安全问题，致力于吸引国内外一流的极客、黑客发现并解决未来智能设备上存在的安全问题，并在全球智能生态链安全问题与共享方面展开了深入探索,同时在多个领域实现了突破性的进展，以此鼓励推动厂商及时修正问题，让厂商更加重视安全问题，探索更好的安全解决办法，从而提高产品安全质量。

XPwn设下500万人民币的奖金池，每类奖项奖金额并不设置封顶数额，部分获奖极客选手，除了获得丰厚的奖金和荣誉外，组委会还设立了XPwn独家奖励机制：“专业导师+天使基金”为破解技术能力，让技术产品化、商业化，以此更大化激励极客们尽情展示才华。

XCon创始人、XPwn活动的发起人王英键宣布：“4月13日正式开通选手报名通道，官方网站也将同步上线。选手可以借助XPwn的舞台充分展示他们对新科技、新技术、新设备的奇思妙想，并给未来智能生活产品带来更好的安全解决方案。正式活动将于8月底与XCon2016十五周年庆典联合举办。我们将邀请国内外信息安全专家、信息安全研究员、信息安全爱好者欢聚一堂，携手共赢未来智能安全。”

随着数字时代的到来，现在和将来的企业员工所需的技能，与其前辈截然不同。提供以成功为导向的数字技能建设计划，让毕业生获得丰富的学习体验，以便应对多屏设备和物联网（IoT）等技术进步带来的各种变化，成为了教育机构当下面临的挑战。80%的受访者认为，让学生掌握数字技能，为成功做准备，对跟上数字转型至关重要。

Adobe研究显示，亚太地区有74%的教育工作者认为，强大的数字合作伙伴对于联接学生，让学习变得更有吸引力和有趣至关重要。该研究还揭示了教育机构数字强化工作的主要问题和障碍。在亚太地区，教育工作者普遍认为，要制定出有效的数字学习计划，必须攻克两大首要困难：制定批判性思维和创造性问题解决的混合型计划（75%），以及打造有吸引力的互动式学习内容（74%）。

调查结果阐述了当前的教育需求，其中尤其重要的是：应对未来的课堂挑战，通过各种数字工具和提升创意的课程启发并助力学生及其他教育者和机构，让他们掌握各种数字技术和技能，以便提高学生的学习成绩，为将来的职业成功做好准备。

赛门铁克揭示当前更为严峻的网络威胁现状

2016年4月21日，赛门铁克公司发布第21期《互联网安全威胁报告》，揭示当前网络罪犯的组织化转型——通过采取企业实践并建立专业的犯罪业务来提高对企业和消费者的攻击效率。全新的专业性网络攻击正在覆盖整个攻击者生态系统，不仅进一步扩大针对企业和消费者的威胁范围，同时助推在线犯罪的增长。与此同时，恶意软件也正在以惊人的速度增长，在2015年，赛门铁克共发现4.3亿个新型恶意软件变体，这证明了专业网络罪犯正在利用庞大的资源，尝试破坏企业防御并进入企业网络。

在2015年，大型数据泄露事件达到创纪录的9起，公开报道的单次最大数据泄露事件造成了1.91亿条信息记录的泄露。虽然已公开的身份泄露数量高达4.29亿，但是选择不公开所丢失记录数量的企业增加了85%。赛门铁克保守估计，如果计入未报告的信息泄露数量，实际泄露的个人记录量将超过5亿条。

“加密”已经成为网络攻击者挟持企业与个人用户关键数据的攻击手段，去年的攻击数量增长35%。更具有攻击性的加密勒索软件可以将受害者的所有数字内容加密，威胁受害者支付赎金。2016年，勒索软件的攻击范围从个人电脑蔓延至智能手机、Mac和Linux系统。网络罪犯不断寻找联网设备来进行挟持，并要求受害者支付赎金。

2015年许多过去的诈骗形式‘重现江湖’，例如，网络罪犯利用虚假‘技术支持’的诈骗方式在去年增长了200%。但与过去不同的是，诈骗罪犯如今通过向智能手机和类似设备发送虚假的警告消息，使用户主动致电给攻击者所运行的呼叫中心，从而上当购买虚假的服务。

那一剑的情缘

西山居作为一家老资格的游戏开发商，从1997年推出武侠RPG《剑侠情缘》开始，至今一直坚持走在用游戏作品诠释武侠精神、渲染侠义情怀、重现侠客江湖的道路上，游戏中那些忧国忧民义薄云天的剑侠、生死离别荡气回肠的情缘，以及特色浓郁的民族音乐和惊险曲折的故事情节等，都给玩家们留下了深刻的印象，让一代又一代玩家沉浸其中，难以忘怀。

赵客缦胡缨，吴钩霜雪明。
银鞍照白马，飒沓如流星。
十步杀一人，千里不留行。
事了拂衣去，深藏身与名。
……

这就是诗仙李白的《侠客行》，这也是千百年来中国人的侠客梦。

武侠文化在中国的影响极为深远，在许多人年少的记忆中，都曾想象自己成为一位侠客，或惩恶扬善，或快意恩仇。而电脑游戏的出现，让有武侠梦的人们有了圆梦的机会，可以借助电脑进入武侠江湖的时空“真实”地演练一番，这正是中文武侠类游戏从上世纪九十年代至今始终能够保持热度不减的重要原因。因为在武侠游戏里，刀剑永远比枪炮更有魅力，它是身体的一部分，带来的冲击力和爽快感只有使用者才能体会。

单机剑侠时代



《剑侠情缘》一代主角独孤剑，是否有向金庸《笑傲江湖》致敬的意味？

时间回溯到上世纪九十年代初，一位名叫裘新的青年人怀揣着一份武侠梦辞去了某科研单位的职务，带着他的武侠游戏处女作《独孤九剑》来到北京，然而一连走访了16家公司却没有人给这位毛遂自荐的青年一个机会。无奈之下只得返回他的家乡成都，直到三年后的1996年，裘新前往珠海旅游时偶见金山公司，才有了与当时金山公司掌门裘伯君的第一次亲密接触，而裘伯君恰好也是个武侠迷，两人一拍即合，将《独孤九剑》修改为主线式剧情，将游戏画面也进行了重绘，《独孤九剑》脱胎为《剑侠情缘》，由梁怿炜（就是当时圈内有名的“卫易”）、李兰云策划基本剧情、战斗设计以及主题歌《笑问情缘》的歌词，由罗晓音负责全部音效、音乐和主题歌的演唱（女声部为白梦演唱）。《剑侠情缘》于1997年4月12日正式上市，成为珠海西山居的首款武侠游戏作品，也成为1997年国产RPG的代表之作。


《剑侠情缘Ⅱ》的场景更加漂亮

三年后的2000年6月，《剑侠情缘Ⅱ》正式面市，此作放弃了“仙剑”式的45度角移动和回合制战斗方式，改为当时受众更广的《暗黑破坏神》式的动作RPG游戏模式，在游戏剧本编写中还特别为迎合新生代玩家而加入了一些时尚用语。游戏剧情发生在一代之后的20年，南宫夫妇的独生子南宫飞云已经长大成人，从未远离家门的他面对外面的世界只是充满了好奇，殊不知无数的艰辛和凶险在等待着他，而他注定要在这样的环境中成长起来。《剑侠情缘Ⅱ》在两个月内创下了15万套的国产游戏零售纪录，由谢雨欣演唱的主题歌《天仙子》以


月眉儿



《月影传说》中的男女主角杨影枫和纳兰真

及由“彝人制造”演唱的插曲《纵横江湖》为游戏锦上添花，征服了无数玩家的心。同年底，西山居又根据玩家的要求修改了结局推出《剑侠情缘2白金版》和《剑侠情缘2完美版》，使得“剑侠”成为了当时国产游戏中仅有的系列品牌产品。

此后西山居又于2001年推出了《剑侠情缘外传——月影传说》和《新剑侠情缘》，在基本玩法上均延续了动作RPG模式。西山居为《月影传说》投入了20多人的美术开发团队，使得游戏场景和人物比《剑侠情缘2》更加漂亮。在剧情方面则设置了多种结局，玩家在故事发展过程中的不同选择会影响主角的正邪值和情感值，从而带来不同的结局。而《月影传说》主题典《爱的废墟》（由青年歌手俞静演唱）也成为了当时国内最为流行的一支游戏歌曲。《新剑侠情缘》则是基于1997版《剑侠情缘》剧情进行的二次开发，在细节表现上作了较大的改动，游戏主要人物的性格也被重新刻画，更加丰满感人，在战斗方面则引入了阵型攻击的概念，在游戏画面技术上也进行了升级换代。

网游武侠江湖

就在2000年6月完成《剑侠情缘Ⅱ》后，时任金山公司总裁的雷军便决定涉足网络游戏，由西山居制作《剑侠情缘网络版》，仍然围绕着剑侠系列一贯的世界观，将时代背景设定在北宋末年到南宋初年，对单机版《剑侠情缘》的内容进行延续和扩充。这项“工程”持续了两年多，投入近2000万元，终于在2003年7月26日于涿州影视基地古铜雀台正式发布。在“剑网”内测之际，《大众软件》对西山居的“居士”们进行了一次专访。当时参与访谈的有技术总监赵青、策划经理刘威、主策划苏宇、策划孙英、主程序胡翌、3D程序陈鹏、地图制作倪宏、美术总监沈烽亮和音乐总监罗晓音。通过与“居士”们的交谈，让我们了解到正是“剑网”将武功和门派的概念带入到武侠网游中，不仅可以让玩家体验到各派武功的玄妙，还能让“师出同门”的玩家们像兄弟姐妹一样拥有亲和力，感受到一种人情味，真正营造出一个中国的武侠世界，这让《剑侠情缘网络版》与当时大行其道的“韩式”网游截然不同，引起了许多热衷于武侠文化玩家的浓厚兴趣。而2004年大众软件游戏娃娃在“剑网”三十余组服务器的亮相，使得襄阳衙门前屡现人山人海的盛况至今让人记忆犹新。此外，《剑侠情缘网络版》的三首主题曲《这一生只为你》《大英雄》《剑侠情》分别由“羽·泉组合”“彝人制造”成员阿木以及著名歌手陈妃平担纲演唱，在当时也被许多“剑网”玩家所津津乐道。

杨影枫

此后随着“剑网”的持续运营，有越来越多的玩家与“剑网”结下了不解的情缘，留下了一段段叱咤风云的传奇佳话。例如在2005年以高票当选“剑网”资料片《山河社稷》代言人的南京玩家“大马虎”——本名翁毅，在2005年当选时以155级在所有服务器中名列第一，其拥有的“大马虎黄金套装”是“剑网”官方专门为他命名的一套装备，在玩家中拥有极高的声誉。而当时现实中的翁毅则是一名54岁的外科医生，爱好广泛，拥有丰富的人生阅历。所以作为一位货真价实的“老玩家”，他的传奇色彩被众多玩家所敬仰，《大众软件》也曾为此作过专门的报道，翁毅在谈到自己喜爱“剑网”的原因时，表示正是由于出身医学世家，从小深受中华传统文化的感染，所以对蕴含厚重侠文化的“剑网”也产生了浓厚的兴趣。除此之外，还有峨嵋大师姐梅



《剑侠情缘网络版》吸引了大量喜爱武侠的游戏玩家



老剑客“大马虎”曾以高票当选“剑网”代言人

映雪、练级狂人零点风、江湖第一跳紫阳真人123、武当最强散人丁涛dt、天忍大侠完颜康杨康……他们都曾作为一个时代的代表，创造了一个又一个的武林神话，令晚生后辈的新玩家们无比敬佩，令曾经一同奋战江湖的老剑侠们难以忘却。

剑网三部并存



“剑网2”采用2D场景与3D人物相结合的构图方式

2005年8月10日，在《剑侠情缘网络版Ⅱ》代言人签约仪式上，甄子丹向包括《大众软件》在内的众多媒体记者们透露，他在闲暇时喜欢玩《剑侠情缘网络版》，而点缀在他身边的一幅海报上，则明确地写着“剑网Ⅱ”是“剑侠三部曲”的第二作，由此可知之后还会有“剑网Ⅲ”。

事实上“剑侠三部曲”并不是金山和西山居心血来潮的提法，而是酝酿已久的游戏品牌——金山西山居事业部总经理邹涛向与会媒体介绍了“剑网Ⅱ”以及整个系列的历史，他告诉记者，“剑网Ⅱ”在2003年“剑网”开始公测时就已经立项，半年后投入正式开发。邹涛说，开发具有民族特色的网络游戏，正是着眼于喜爱中华传统文化的庞大用户群，而武侠游戏则是一个最佳切入点，中国武侠文化不但在国内盛行，在东南亚以及整个华人圈子都是血脉相连，无法割舍的文化基础。

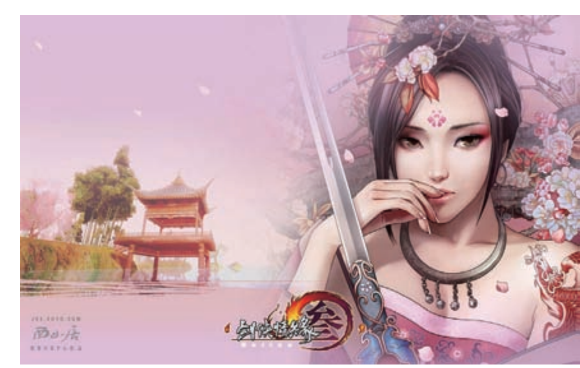


峨眉派

对于“剑侠三部曲”是否会形成相互竞争的问题，邹涛解释说，这是不必担心的，因为这三款游戏每一款都有所不同，“剑网”是纯2D的，“剑网Ⅱ”是2.5D的（2D场景，3D人物），“剑网Ⅲ”则是用3D引擎开发的，技术不同决定了游戏功能和游戏性的差异，让三款游戏有着不同的内涵。在西山居看来，这恰恰能够满足不同玩家的要求，因此三部曲不是一种竞争的关系，而是相互补充、互为完善的并存关系。

“剑网Ⅱ”相对于“剑网”更注重武侠元素的细节表现，从这一代开始，采用真人动作捕捉技术来强化动作表现，让武功招式更具真实感，同时在门派平衡性控制方面也更加成熟。此外还有3D换装、双人共骑、情绪交互、驯兽培养、秘籍收集、男耕女织等多项功能系统，也是从这一代开始加入到游戏中的。而“剑网Ⅲ”除了采用全3D图像技术外，在武学系统上也更加丰富完善，轻功玩法更是让玩家大呼过瘾，除此之外还将诗词、歌舞、丝绸、古琴、禅道、民俗、民乐、酒文化、茶艺等多种具有中国传统文化特色的元素融入到游戏中，展现给玩家一个气势恢弘、壮丽华美的大唐世界。

现如今，我们看到在2005年9月28日开启公测的“剑网Ⅱ”，和在2009年8月28日开启公测的“剑网Ⅲ”，以及最初的“剑网”一代，历经多年确已形成了三款游戏并存运营的良好状态，并且都拥有不错的玩家群体规模。尤其是“剑网Ⅲ”自公测以来屡创市场奇迹，近4年的复合增长率达到70.56%，月活用户超过700万，被誉为武侠网游标杆之作。



“剑网3”被誉为武侠网游标杆之作

指尖江湖来临

2016年2月19日，金山软件正式宣布，金山软件子公司西山居开发的旗舰IP手游《剑侠情缘手游》由腾讯游戏独家代理发行，西山居和腾讯游戏将联手共推此款手游。

《剑侠情缘手游》为西山居近期开发并已投入大量资


重回宋金战场，激斗一触即发


打精英怪刷篝火，篝火越多经验加成也越多


白虎堂副本，既可以PVE，也可以PVP

源的移动端战略级新作，同时也是西山居最为重要的核心品牌代表作。由《剑网1》《剑侠世界》制作人王屹领衔打造，是一款强PK、重社区的武侠MMORPG。将重现经典，带领玩家梦回宋金战场，实现“熟悉的味道，更高的品质”。游戏从熟悉的画面、熟悉的玩法、熟悉的音乐和熟悉的朋友四个方面入手，再造一个充满爱恨情仇的江湖。

在《剑侠情缘手游》官网（http://jxqy.qq.com）主页上，我们也看到了浓墨书写的“剑心未老，情缘未了”八个大字，向玩家们表达出了一份深厚的情怀。此外官网推出的“英雄招募，侠客集结”活动，向各路豪杰广发英雄帖，令亟待步入江湖的各方侠士只待4月20日开启江湖之门，得以重新聚首，再续情缘。

我们相信，随着西山居与腾讯游戏合作的深入展开，《剑侠情缘手游》将会为广大手游玩家带来更多的惊喜。

最后，节选一段《剑侠情缘手游》制作人王屹致玩家的话，其中道出了这些心怀武侠梦的游戏人的心声。

“《剑侠》系列是几乎所有人心中的经典，这么多年，有人离开了剑侠，又有新人进来，每个人心中都有属于自己的剑侠。如果说精品端游是游戏业的顶级盛宴，那么手游在很多人眼中就是快餐，我做了10年端游，我不想将曾经的经典做成一道快餐。好在在游戏品质方面，西山居跟我有一样近乎病态的执着，我的团队跟我有近乎病态一样的执着。


桃花派

《剑侠》要做手游的消息放出来后，收到了太多的期待和质疑，期待的是曾经的经典终于在手机上可以玩，质疑的是能否复刻当年的剑侠，会不会毁了经典之作。说实话，对于这些，我自己都没有答案，可是我只是坚持我的理念，必须要做经典。

近期收到众多玩家的建议和意见，美术、玩法、系统等各方面，我和团队都在思索，有些东西是需要不断斟酌，不断修改的，因为我想完美的呈现给你们。

最后来说下我的团队吧，团队几乎是剑侠端游原班人马，最近为了赶版本，大家几乎都是睡在公司，我不想过多说我们的团队有多辛苦，有多苦逼，因为选择了这条路，我们就必须给玩家一个交代，给所有的剑侠迷一个交代。”

那一剑的情缘，能否在指尖延续绽放，就让我们一起共同期待吧。P



天王帮行侠仗义，为江湖六大门派之一

无卡顿畅玩《全境封锁》的PC硬件配置

2013年，一代军事小说大师汤姆克兰西逝世，让不少军事迷感到婉惜。时至今日，汤姆克兰西同名小说改编的游戏大作《汤姆克兰西.全境封锁》全球同步发售。期待许久之后，《全境封锁》终于与我们这些游戏老鸟们见面了。这一部作品被视为育碧对大师的一种纪念，所以说，这一次育碧要认真了！作为一名老玩家，我要跟育碧这个游戏公司说道说道。

提到育碧，想必很多游戏玩家跟我一样，想到的是：缩水的情节、渣渣的优化、随时面临崩溃的游戏服务器。尤其近两年，经过《看门狗》《大革命事件》后，玩家对于育碧游戏产生的不信任感更强烈。但是“认真”起来的育碧，拿出游戏大作《全境封锁》之后，终于让人看到近年来真正的一次诚意？真的如此吗？此处，先打个问号！

《全境封锁》：育碧难得的诚意之作？

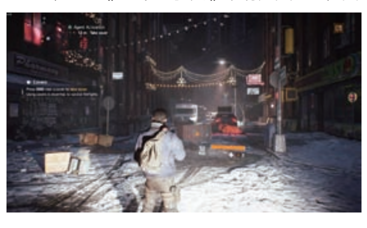


《全境封锁》采用自家的雪莲花引擎制作，精美的游戏画面和丰富多变的天气系统，赋予了游戏更强的生命力。晴朗时，阳光照射在融化的雪水上；下雪时，雪花是有形状的，灯光照射在空气中的冰粒上，真实而美丽。宏大的世界地图、真实的街景，可以说在游戏画质上《全境封锁》给了玩家们是满满的诚意。



在剧情和背景方面，《全境封锁》还原了大师汤姆克兰西小说中的故事背景和故事线，军事、反恐、战争、瘟疫、末日、悬疑等等这些令人热血沸腾的题材，也将在游戏中一一展现。《全境封锁》并不是纯粹的RPG游戏，你说它是一款单机游戏？但它需要全程联网；你说它主玩剧情？但是你还得刷刷刷；你说你一个人可以玩？但在游戏中一个人你很难生存。按照游戏的归类，应该属于MMORPG游戏。它具备了MMORPG游戏大部分的元素，这种开放式的FPS游戏正切合时下年轻玩家的口味。

这些因素综合在一起，让《全境封锁》自预售起不日便登上Steam销量榜首，关注度之高可见一斑。在中国区发售之后，我也体验一把这款育碧关注超高的神作。



就游戏本身来说，不管是画质、剧情，还是音效、可玩性等，可挑剔的地方不多。但是站在硬件需求的角度，育碧还是原来那个育碧！

硬件杀手的本色不改：

《全境封锁》在硬件需求上，育碧的诚意还是打了折扣。在一如既往的渣优化下，或许说压根没有优化，《全境封锁》又被扣上育碧游戏“硬件杀手”的高帽子。



全境封锁最低配置：
系统：Windows 7;Windows 8.1;Windows 10（只支持64位）
处理器：Intel Core i5-2400 | AMD FX-6100或以上
Ram：6G
显卡：NVIDIA GeForce GTX 760) ;AMD Radeon HD 7770 with 2 GB VRAM
Direct X：11
硬盘空间：40G
外接设备：键鼠，耳机，手柄
全境封锁推荐配置：
系统：Windows 7;Windows 8.1;Windows 10（只支持64位）
Processor: Intel Core i7-3770 | AMD FX-8350, or better.
RAM: 8GB
显卡：NVIDIA GeForce GTX 970 | AMD Radeon R9 290或以上
DirectX: 11
硬盘：40 GB

《全境封锁》官方推荐配置

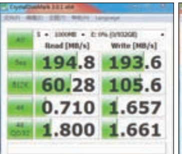
看完官方推荐配置，看官们又有话说了，这么高的配置需求，还让不让人好好玩游戏了。最低配置中，处理器：Intel Core i5-2400、AMD FX-6100或以上，内存容量需求高达6G，GTX760/ HD7770起步，育碧的大作不是你想玩就能玩的。那想玩转《全境封锁》，哪些硬件配置是最值得重视与升级的呢？

SSD：游戏体验的基石

虽然官方建议与推荐配置中，没有提及SSD固态硬盘，但想要流畅爽快地玩耍《全境封锁》，一款高速读写性能的SSD必不可少。游戏硬件装备中，若没有SSD打“辅助”，再强的CPU及显卡，也有一种“有力使不出”的感觉。



像《全境封锁》这类的游戏，在游戏载入时，零碎的文件很多，对4K随机读取性能要求甚高。像机械硬盘仅0.71MB/s 4K随机读取速度实在太

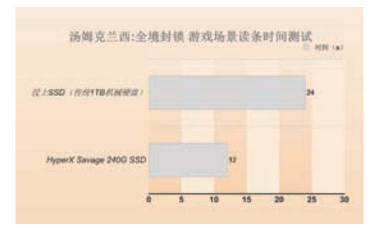


希捷1TB机械硬盘性能测试

HyperX Savage 240G SSD性能测试

慢了，而HyperX Savage 240G达到了36.4MB/s，是HDD的51倍。

通过《全境封锁》的游戏载入测试，孰优孰劣一目了然。用HDD玩游戏，光在游戏载入上，就消耗掉你游戏的兴致。且游戏过程中，海量的高清游戏贴图、大型的游戏场景切换等对硬件负载非常高。这时你需要一块像HyperX Savage系列这种高性能的SSD，持续读写速度均超过500MB/s，4K随机IOPS读写达到100k/89k，卓越的性能表现助你在游戏中尽情驰骋。最重要的是，对于频繁拷贝大容量游戏的玩家，选择MLC颗粒的SSD可以获得更长的使用寿命，相比使用廉价TLC颗粒的SSD来讲性价比更高。



HDD与SSD 《全境封锁》场景转入时间对比

120G 容量根本就不够用了

《全境封锁》游戏容量大小就达到了34.3GB，且游戏不再支持XP系统，而且必须在64位的Windows 7、8.1或Windows 10系统下才能够运行。如此大的硬盘容量占用，120G 装完系统外，再装下《全境封锁》以及更多的大型游戏，就显得捉襟见肘了。在这里，推荐大家购买像HyperX FURY 或Savage系列240G及以上容量 SSD。目前240G/256G SSD的价格也比较实惠，比120G小容量更值得入手。



内存：8G容量成基本起步配置

内存占用方面，我们用金士顿HyperX Predator DDR4-3000 8G x2内存测试时，记录了后台内存占用率，发现测试时最高内存占用在6.2G左右。除去Win10开机占用的1.6G（优化系统和关闭其他软件后），单游戏内存占用应该在4.6G左右，官方给出的6G最低配置实属合理。玩转《全境封锁》，先拆机箱看看内存容量够不够用，8G基本起步的配置了。不够的，赶紧来升级，近段HyperX 系列DDR3/DDR4内存价格都十分给力。





耳机：声音美学不可忽略

优秀的游戏音效，总是能让人沉迷其中，像《全境封锁》这类的游戏大作，在游戏音效上经过精心制作。玩过一遍之后，耳边的震撼之声仍旧余音缭绕。所以拥有一套好的音效系统自然必不可少，毕竟谁都不希望将天籁之音化为杀猪的吼叫声吧！



戴上自带7.1声道声卡的HyperX Cloud II游戏耳机玩《全境封锁》，游戏中那飞机，爆炸、子弹、爆浆，水泡、风声，呼吸、脚步声、交谈、呼叫等声音定位极为精准。细节的处理上，瞬间还原、低频与高频的下潜及分离度，在HyperX Cloud II耳机中都是能得到非常逼真的再现。还有配以游戏中那磅礴的大背景音乐，简直就是丰盛的视听娱乐盛宴。之前在网上看到HyperX与《全境封锁》深度合作，在台湾地区有捆绑促销活动。另外刚刚结束的IEM台北站电玩展上，《全境封锁》也全部使用HyperX Cloud系列耳机作为游戏DEMO。

总结

经过《全境封锁》一番的硬件性能体验，想要无卡顿畅玩全境封锁，一套足够强悍的PC硬件配置必不可少。CPU至少四核；全高清分辨率下特效全开至少得是GTX970级别的产品；而像HyperX Savage 这类高性能SSD堪称游戏利器，同样也不可缺少；内存容量若未达到8G的，赶紧买买买。最后，配戴上Cloud II这类的专业游戏电竞耳机，震撼音效呼之欲出，整个游戏体验更加完美。

更多详情请点击HyperX官网：http://www.hyperxgaming.com/cn/

HyperX Savage240GB SSD京东购买链接：http://item.jd.com/1494945.html

HyperX Predator DDR4 3000内存京东购买链接：http://item.jd.com/1340985.html

HyperX Cloud II京东购买链接：http://item.jd.com/1351651.html P



加盟AMD网咖电竞联盟计划 进军2016 NEST制霸全国

2016年最火热游戏风云当属响彻大江南北的电竞风暴，互联网巨头阿里斥资1个亿做电竞，王思聪、周杰伦的明星效应也逐渐闪耀在电竞界，这其中面向全国4500万电子竞技爱好者的“全国电子竞技大赛NEST（National Electronic Sports Tournament）”在过去的一年中继续取得了空前绝后的玩家聚集效应，最高同时在线超过300万人，每日观看人数突破2000万人的傲人成绩诠释了NEST全国电子竞技大赛在玩家心中不可取代的至尊地位。

作为NEST全国电子竞技大赛的重要合作伙伴，国际知名芯片厂商AMD长期以来一直对国内电子竞技事业的发展提供强有力的支持。在NEST 2015总决赛上AMD以官方唯一硬件合作伙伴的身份携手AMD顶级网咖战队参与，并最终获得了殿军的成绩。这一优秀的成绩为2016年“AMD——网咖——电子竞技”三强携手的竞技盛世做好了强势铺垫。然而旧的硝烟还未散去，新的旅程已经开始，目前AMD已经与NEST 2016达成战略合作并已正式启动“2016 AMD网咖电竞联盟计划”。凡在活动期间，采购AMD指定硬件产品的网吧客户，就有非常机会赢取2016 NEST《英雄联盟》大赛的参赛资格，成为2016 NEST《英雄联盟》竞赛授权网咖，可谓一经参赛文明全国。

而说到AMD指定硬件产品我们可以了解一下，时下火热的核心网咖处理器FX-8300。

AMD FX-8300处理器基于成熟的"打桩机"核心架构，原生八核心设计可以充分满足多线程运算的需求。默认3.3GHz主频通过AMD智能超频3.0技术的帮助，在系统负荷提升时可以自动增幅至4.2GHz来满足性能开销，确保平台的工作效率。其他方面，AMD FX-8300处理器内建共计16MB缓存空间、支持DDR3-1866内存规格，同时TDP得到优化降至95W的超低功耗。 FX-8300在各渠道的热销取得了良好的用户口碑，用户不止是得到了一颗高效的处理器，更多的获得了具有性价比，低功耗的配置平台。

同时在处理器之外相信网吧业主最为关心就是显卡了，另一款获得广大网吧业主强力支持的高性能显卡：蓝宝石R9 380 4G D5超白金PRO OC。

蓝宝石R9 380 4G D5超白金PRO OC显卡的显示核心是Antigua，核心频率可达1010MHz，搭载了1792个流处理器。显卡拥有4GB大显存和256-Bit大位宽，显存频率可达5800MHz。支持DirectX12、LiquidVR、FreeSync以及VSR虚拟4K技术，性能强劲。输出接口与方面，蓝宝石R9380 4G D5超白金PROOC显卡搭配了DP+HDMI+双DVI，完美支持4K及多屏3D输出，对于游戏玩家来说，4K画面可以感受到丰富的视觉细节，让游戏更加生动精彩。相信蓝宝石R9380 4G D5超白金PRO OC显卡在搭配FX-8300双剑合璧下会使网咖的激战推向新的高潮。

看过产品我们转回电竞方面，伴随着硬件产品的性能日益强大和游戏文化大背景下消费人群迅猛增长，竞技理念已经深入人心并且成为了游戏主流趋势。我们可以从各种渠道轻松获取有关电子竞技的比赛第一手资料，电竞比赛时讯以及视频直播可谓唾手可得；与此同时相关产业紧跟市场节奏，各大知名IT厂商、品牌、游戏公司踊跃创办各种电竞赛事，甚至包括阿里体育这样的巨头都已经宣布斥巨资启动旗下的原创电子竞技赛事，由此我们可以预见在2016年风云变化的中国的电子竞技市场将呈现出爆炸式的增长。

当下电竞市场蓬勃发展可谓日新月异，面对竞争越来越激烈的网吧行业，面对众多知名硬件品牌，作为网咖掌舵者的您应该正在为未来发展布局进行精心的筹划。而今年AMD带来的“网咖电竞联盟计划”可以说是给玩咖经营者带来最强福音，强大的赛事体系，出色的硬件产品，丰富专业的宣传手段以及令人心动的回报活动，相信作为网咖业主的您一定不会错过！加入AMD网咖电竞联盟计划，强势进军NEST 2016，一战成名获得优势超乎你的想象。P













“包藏货新”
爱普生WF-100颠覆移动打印

进入移动互联时代，人们的工作方式日益灵活，办公场所也不再局限于蜂窝式的办公室。二合一的平板电脑有了，高速的4G网络也有了，打印却成为移动办公最大的短板。那么如何才能将方便、快捷和高效率带入商务办公，给用户酣畅淋漓、一好到底的体验？究竟有没有一台打印设备能适应如今这样短平快的办公节奏呢？

进入移动互联时代，人们的工作方式日益灵活，办公场所也不再局限于蜂窝式的办公室，二合一的平板电脑有了，高速的4G网络也有了，打印却成为移动办公最大的短板。

我们知道，一份合同成功签订的背后，总有很多人心血的付出。在客户的反复斟酌下，当合同内容在凌晨2点被敲定的那一刻，老板最希望的就是能够现场完成签约，免得夜长梦多。在移动打印普及之前，我们只能飞奔出去，打的穿越几条街，在寥若晨星的24小时文印店里搞定。

另外，对于卫生监督、工商执法部门来说，工作向来都以严谨和程序化著称，每次取证都需要入卷进行保存，记录时需字迹清晰，即使携带笔记本办公，也要回到办公室打印完再返回给当事人签字，工作程序复杂，流程长且效率低。

凡此种种，不胜枚举。如果这时，身边刚好有一台便携式打印机，事情就变得简单多了，合同、执法单再也不用受打印机位置的约束，随时随地都能打印。由此看来，便携式打印机真正将方便、快捷和高效率带入商务办公，给用户酣畅淋漓、一好到底的体验。

一定要“轻”松上阵

怎样才能称之为便携式呢？爱普生WF-100给了我们一个答案：公文包里也能有 “容身之地”、可以让移动办公类用户外出携带完全无压力，这才是真正意义上的便携式打印机。要知道，WF-100是作为一台A4幅面的彩色打印机，不仅小巧易携带，1.6kg的重量更是创造了爱普生打印机的“历史新低”，它比市场上同类便携式打印机轻30%，甚至比你每天都在使用的笔记本电脑还要轻。“轻”装上阵，不再只是想想而已。

体贴入微 直戳“痛”点

打开笨重的台式电脑，先从移动设备或移动存储器上把文档Down下来，然后用鼠标逐级打开菜单，又要重新排版，又要检查连接，在漫长的等待后等打印机慢悠悠地打出文档。这样的体验完全是在拖移动办公的后腿。爱普生WF-100为行业用户解读：“如何才是一台高效的打印机”。它必须完美支持无线打印，除了支持WiFi打印，还支持WiFi直连，即便是在无网环境下亦可进行打印输出。此外，还支持Google?Cloud?Print?和Remote?Print等远程打印方式。同时，WF-100还配有1.44寸的彩色液晶屏，无论是WiFi设置、墨盒的使用情况或者电池的使用状态，都可通过液晶屏做到实时监控。

爱普生WF-100内置电池设计，无需用户另外购买，足够厚道。让我们惊喜的是，WF-100还为移动用户提供了更为便捷的充电方式——USB充电。也就是说，用户不必为打印机突然没电而提心吊胆，直接通过身边的充电宝、车载电源、笔记本电脑，即可对其进行供电，实现长久移动打印，没有后顾之忧。

色彩打印不减“分”

对于便携式打印机来说，摆脱了对电源的依赖，实现了真正意义上的移动打印之后，要想在商务活动中担当重任，必须保质保量。爱普生WF-100采用了独家的微压电打印技术，打印表现并没有因为“身材减肥”而缩水：采用四色全颜料墨水，能够为用户提供质量上乘的打印成品，而且具有极佳的防水、耐剐蹭性，打印的文件即便遇水也不容易晕染，可长时间保存。

颠覆场景，改造行业。我们相信，《西特里克斯未来工作场所》报告中所说的场景正一点点地实现。抛开墨仓式产品的巨大成功不提，爱普生正在以移动互联网思维方式展开自己的尝试，从WF-100身上，我们能够感受到打印机进行移动变革和深度融合的速度，也看到一家国际化企业对于未来移动办公的远见与思考。让打印飞！P


爱普生WF-100颠覆移动打印



爱普生WF-100机身小巧，易携带


充电方式超便捷，真正实现移动办公打印


爱普生
微信服务号

轻松享受精彩颜色 明基色准大师系列无线款WP2010

无需考虑布线、不用繁琐安装，只需一键打开电源，大尺寸全高清更是色彩精准的画面立马跃然屏幕！投影品牌明基BenQ继去年带来旨在真实还原色彩的色准投影机后，又推出色准大师无线款投影机WP2010。采用新一代无线投影机技术，内置4根天线强劲稳定，支持1080P 3D视频无损无压缩无线传输，覆盖范围达到30米的距离！同时配备先进的侧面投影技术，不用改造家居环境，3D蓝光电影、高清体感游戏，为你的家庭绽放大屏精彩！





为使用户充分享受原汁原味的电影魅力，WP2010色彩准大师投影机无线版，采用反复试验的RGBRGB六倍速六段色色轮，符合REC.709国际色域标准。当电影从院线走出，以蓝光光碟或者高清流媒体视频等载体和消费者见面时，影片制作发行方会按照REC.709色彩标对电影准进行转码。而同样符合这一色彩标准的明基色准大师投影机便能为此刻坐在家中的你带来忠实于原著色彩表现力，真实还原电影色彩氛围。明基WP2010经过ISFccc?色彩管理团队精心调教，针对不同使用环境做出优化！并采用低色散镀膜全玻璃镜头、15000：1原生高对比以及像素填充率更高的强大DLP芯片，带来不输影院的水晶般清晰画质！



而对于不愿意改变家居环境或者期待更加灵活观影体验的用户，搭载无线模块的明基色准投影机WP2010正是你的解药。它将无线接受器内置在机器内部，用户只需要将信号发送器和蓝光DVD、PS4、电脑等影音设备相连，内置4根天线信号的无线装备就会自动连接投影机，信号强劲稳定，传送宽带高达145Mpbs，最远可以覆盖30米距离。这些意味着，你可以躺在在卧室内观看存储在书房电脑里高清电影，流畅无卡顿的播放体验以及无线连接的自由，让看电影成为享受！



值得一提的是，升级后的无线发送器同时支持4路HDMI高清信号接入，并可以通过一体化菜单选择合适的信号源。而当出现信号干扰的时候，军用DFS动态变频技术就会自动切换信道，简单、流畅、无延迟。另一方面，明基WP2010色准投影机还具备1.3倍变焦镜头、侧面投影功能，您可以灵活地选择摆放位置，不论处在客厅中间的茶几还是旁边的美人榻，都能带来华丽的画面效果！



也许有一个周末，您和家人打开了新购买明基WP2010色准投影机，通过一目了然可视化的安装界面，轻松上手。选择合适的信号源，瞬间播放蓝光DVD里的高清3D电影，无需繁琐调整，栩栩如生的画面，立体生动声效，瞬间就把家人拉入了电影世界。2小时后，孩子将信号切换到XBOX，你陪他用Xbox Kinect体感设备来一场速度与激情的赛车，小于1ms的延迟，平滑流畅的动态体验，让家的氛围很好！

亚马逊新品发布：

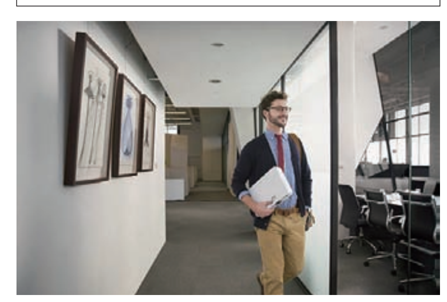
https://www.amazon.cn/%E5%8A%9E%E5%85%AC%E7%94%A8%E5%93%81/dp/B01DXOL3XW?ie=UTF8&*Version*=1&*entries*=0 P

颜值佳亮出彩，明基1080P高亮LED便携投影机CH100

从目前投影机行业的趋势来看，新光源、高解析将会是未来的主要趋势。LED投影机自2008年进入市场以来，受限于亮度和分辨率较低，画质始终无法得到广大用户的认可。持续深耕投影市场20年的明基，多年来在LED光源产品上一直持续着研发工作，通过多年的研究，2016年明基在市场上发布了一款具备1080P全高清高亮度LED微型投影机CH100，外加尊贵大气的外观设计，可以说它的上市，在亮度和色彩画质上都可以成为LED新光源便携投影机的标杆！





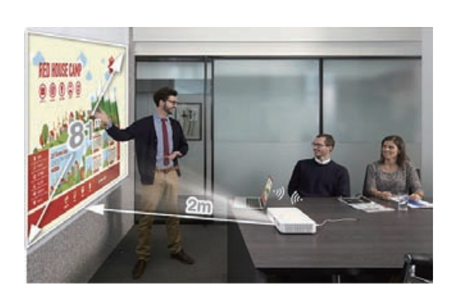




在这个看脸的社会，高颜值是非常重要的。全新设计而来的明基微型投影机CH100让人印象深刻，机身主体颜色为大气的白色，简单中体现高贵。同时，借鉴了当下消费类电子产品外观设计元素，尤其是机器边缘部分的圆润金属打磨，高光流畅的表面，增添了现代感，且360°全方位，设计感十足。而且体积薄，所占空间小，随身携带，让移动商务会议随时随地演示。明基LED投影机CH100不仅拥有高颜质，而且高达1000流明高亮度，也在便携式LED投影机产品中笑傲江湖。

同时，采用红绿蓝三原色LED光源技术的明基CH100，通过三种颜色的LED按时间顺序轮流发光形成不同色彩的组合变化，实现丰富多彩的动态变化效果，可实现更广的色域和良好的色彩还原，画面具有更深的色彩饱和度。CH100的对比度高达10000:1，而且，为了满足高端商务市场需求，CH100具备SRGB的色彩模式，能够原汁原味地呈现画面色彩，对于设计师，广告商提案而言能够真实展现画面内容，表现完美的方案，是商务人士的理想选择！

更为值得一说的是，明基CH100采用了DLP 0.47’显示芯片，达到了真实的Full-HD，它将引领LED投影机进入1080P时代。而且，它的上市，也让LED投影机产品不再是娱乐使用，高达1000流明亮度可以真正用来当家庭影院来使用，为消费者带来令人惊叹的视觉体验！



相比传统灯泡机种，由于LED光源为冷光源，寿命可达20000小时，是一般投影机灯泡寿命的6～10倍，若以一天使用5小时，一周观看35小时来计算，足足可以使用达10年而不需更换，且，LED长效光源亮度不衰减，日久如新。

为满足大家多元化使用需求，明基CH100微型投影机接口配置也是很齐全，包括２个HDMI（MHL功能）、VGA、USB、RS-232以及AV等接口。同时，也支持更无线投影技术，进一步增强了在日常应用上的便利性。其还内置双5W高品质扬声器，不需外接喇叭，也可享受到立体震撼的好音质。



明基此次全新升级而来的1080P高亮LED便携投影机CH100，既可以满足商务人士的移动轻商务应用需求，同时，卓越的色彩和影像质量表现，让它又是家庭娱乐的移动影音中心，足以满足消费者在家的超大屏电影和游戏娱乐需求。P

“辐射”轶闻录

文 | yago

War，War never changes。
战争，战争从未改变。

公元2077年10月23日，席卷全世界的战争再度降临。灾难降临的最初两小时内，地球表面大部分地区在蘑菇云中灰飞烟灭，人类文明濒临灭绝。

这场灭世核战之后很长一段时间里，整个北美大陆只剩下荒漠和废墟，联邦政府不复存在，各种公共交通设施尽数化作历史的尘埃，侥幸残存的普通人要么死于饥馑疫病，要么在争夺生存资源的残酷冲突中丧生。大范围核辐射导致的畸变效应不仅影响到动植物，甚至还产生了诸如突变人和僵尸之类的亚人种。充斥着致命放射污染的末日荒原上，以军队、研究所、帮派、部落和家族为基础的各种势力竞相崛起，食人族与人工智能、邪教图腾与外星人、长矛砍刀与激光步枪并存于一个时空。三百多年间，因为各种各样的原因，不断有地下避难所打开厚实的金属大门，幸存者的后裔们战战兢兢重返地面，开始谨慎地探索这片充满未知危险的陌生世界。

这就是《辐射》系列游戏的背景舞台。





左 核火末日降临

右 黄发蓝衣的哔哔小子

自1997年第一款作品面世以来，这段涵盖三百年时空的末日传奇已催生了5款铭刻史册的重量级经典大作，前后绵延足足19载春秋，迄今仍未有收官终结辉煌的迹象。自成一派的“辐射”家族以全开放式架构的世界设定和多元化因果效应任务模式而著称，精细入微的S.P.E.C.I.A.L.属性技能系统孕育了无数种角色养成的可能性，历代辐射作品中汇集了大量针对知名影视文艺作品的恶搞致敬桥段，偏黑暗向且带有荒诞风格的各种任务经常让玩家陷入进退维谷的人性陷阱，所有这些非同寻常的亮点为辐射系列吸引了数量毫不逊色于龙与地下城（D&D）经典系列的铁杆粉丝，以黄发蓝衣哔哔小子（Pipboy）为标识的辐射品牌最终成为欧美游戏族群中一个特立独行的文化符号。

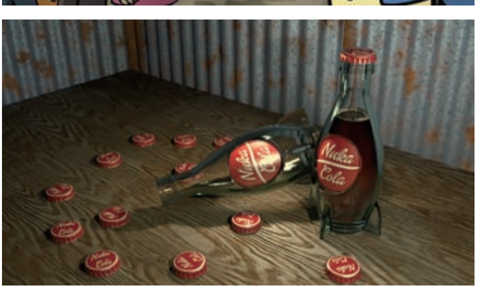
“辐射”位面的历史与现实位面的历史并不完全相同，真正的分歧点应该是在1945年二战结束之后。

在“辐射”位面的1969年，美国重新划分为13个邦联，各邦联包含数州，国旗也变成12颗小星围绕中央大星。这一年的登月行动也获得成功，但登月舱型号和宇航员姓名全都变得物是人非。微型计算机革命始终没有出现，核能的和平利用开发却取得了迅猛进步。2037年，汉迪先生原子机器仆人开始进入民众家庭。2044年，一位名叫约翰·迦勒的商人创建了量子可乐公司，并开始发售风靡世界的碳酸软饮料量子可乐（Nuka-Cola）。量子可乐暗喻现实世界中的可口可乐，无论饮料瓶、贩卖机还是广告都与1950年代的可口可乐如出一辙，这种饮料如此流行畅销，以至于它的瓶盖后来成为废土世界中公认的流通货币。

2051年，美国因为能源危机悍然入侵墨西哥。2053年，一种诡异的生化传染病开始肆虐，成千上万人死去，一些科学家开始秘密研究这种病毒，历经20多年终于获得FEV疫苗样本。2060年，中东油田宣告枯竭，资源争夺逐渐成为世界政治格局的主流。预见到危险的美国政府从2061年开始在全国各地修建了总共122座地下避难所。2066年，全球各大产油地区相继告罄，战火从阿拉斯加燃起。同年冬天，美军穿过加拿大边境，在安克雷奇开战。2067年，美方研制的首批T-45D能量动力装甲在阿拉斯加战场投入使用。2072年，美国完成了对加拿大客观事实上的合并。

2077年10月23日，世界上同样饱受能源危机和饥荒瘟疫折磨的两个大国之间终于爆发全面核战，到底是哪一方率先开火后来已经无法查证。在人类历史上最黑暗的两个小时中，整个世界颤栗呜咽着，在一片火海中不由自主滑入了绝望的深渊，“辐射”系列故事也由此拉开了序幕……







左上 《辐射：避难所》的宣传画

左下 平行时空中的量子可乐

右 乱世出英雄

★辐射（Fallout）

剧情梗概

《辐射》第一代的故事发生在公元2161年，此时距离公元2077年爆发的那场灭世大战已经过去了84年。在北美西海岸加州南部的第13号地下避难所中，循环净水的计算机控制芯片不幸损毁，如果不能在150天之内恢复供水避难所就会彻底完蛋。避难所管理员无奈之下决定委派主人公前往吉凶未卜的地面世界，寻找可供替换的净水芯片拯救众生。主人公得到哔哔小子2000智能腕表，以及一把破手枪和少许弹药，随后被送出大门外。按照管理员提供的线索，先到临近的15号避难所，却发现那里早已被废弃。接下来主角先后经过山地沙城、杰克镇、哈勃城等聚居点，玩家可在哈勃城雇佣商队运送淡水前往13号避难所，将避难所的断水灭绝日延长100天。最后，主角在隐藏在大墓地的12号避难所中找到了净水芯片。

获得净水芯片解除危机后，避难所管理员又得到消息称有一群变种人计划进攻13号避难所，主角再次受命去寻找这些变种人并彻底破坏他们的进攻计划。在冒险途中，主角意外结识了前美国政府和军队幸存人员组成的钢铁兄弟会。在兄弟会的帮助下，主角来到被称为埋骨地的洛杉矶旧址，找到名为大教堂之子的邪教组织，这伙人在北方秘密军事基地中生产FEV毒气，强迫信徒们吸入后化作超级变种人，直至实现其首领主教征服全世界的狂妄梦想。主角装扮成邪教成员潜入主教所在的大教堂，最终将其一举歼灭。在避难所门口，凯旋的主角被管理员挡住，原来管理员认为接触外界过多的主角会给避难所居民们带来不良影响，解决净水芯片和变种人危机的功勋势必让许多年轻人开始崇拜主角，从而效仿他走出避难所大门涉足外部世界。为了保证避难所的稳定和谐，立下汗马功劳的主角只能接受被流放的命运。

因为主人公的悲剧命运，这代主角也被称为“放逐者”。

彩蛋精选

01.主角在野外旅行时偶尔会见到一座蓝色英式警察值班岗亭，如果有人靠近亭子顶部会出现闪烁灯光，随后整个亭子瞬间消失。这个警亭是英国知名科幻电视连续剧《神秘博士》（Doctor Who）中的时空穿越飞船TARDIS。

02.游戏中的化学激素曼他特（Mentats）可用于提升感知和智力属性，而在弗兰克·赫伯特的科幻小说《沙丘》中，这个词是指那些通过服用精神药剂提升运算能力的人类分析师。

03.好莱坞著名公路异教影片《疯狂麦克斯》对整个《辐射》系列的影响很大，几乎每代《辐射》作品中都有向这部影片致敬的场景设定。想想看，从一代到四代的主角有哪位不是身穿件皮夹克牵条狗游走于废弃公路上？这套似曾相识的行头，正是公路勇士疯狂麦克斯的标准扮相。

04.游戏开篇动画中出现了一台带有辐射王徽记的电视机，这是系列动画片《辛普森家族》中霍默·辛普森小时候用过的电视机。

05.如果哈勃城的肯尼警官死于战斗，主角会说：“他们杀了肯尼，这些混蛋！”如果主角自己干掉了肯尼警官，对话栏中也会提示：“你杀了肯尼，你这混蛋！”这个桥段取自系列动画片《南方公园》，有位叫肯尼的特定角色几乎每集都要惨死，然后下一集又出现并继续惨死。每次肯尼领盒饭时，主角凯尔都会雷打不动地惊呼：“他们杀了肯尼，这些混蛋！”

06.如果主角试图勒索哈勃城烤肉摊老板鬣蜥鲍勃时，对话选择栏中会有一项“极佳，特选，可用，都是人肉做的！都是人肉做的！”，前面三个词是北美市场上牛排档次分类的专用名词，这句话取自查尔登·海斯顿主演的反乌托邦科幻电影《超世纪谍杀案》（1973年），那部电影里也有食人情节。

07.在护送主角前往变种人军事基地的路上，钢铁兄弟会的战士们有时会说：“我来扁人和嚼口香糖，但是口香糖却没了。”这句话源自惊悚科幻电影《极度空间》（1988年）。当进入杰克镇黑帮巢穴时，主角与黑帮成员对话中偶尔也会说：“我来扁人和嚼口香糖……我想你应该猜到我要做什么。”在第一人称射击游戏《毁灭公爵》中，主角毁灭公爵有时也常说这段话。

08.在钢铁兄弟会创建者马克森上尉的全息日记里，全球核战爆发当天那一页他写道：“我简直不敢相信这些混蛋最后还是动手了，愿他们全都下地狱！”这句话源自科幻电影《人







左上 最初的第一代辉煌

右上 主角被派出去寻找净水芯片

右下 高清补丁升级后的一代画面











左上 主角最终被避难所流放

左下 鲍勃的蜥蜴烤肉串

中上 有没有想过来一场说走就走的穿越

中下 经常会在野外遇到一些奇怪的人和事

右 《辐射》一代的壁纸

猿星球》（1968年），查尔登·海斯顿扮演的主人公在剧末也发出了类似的绝望怒吼。

09.在哈勃城老城区，看守兄弟会囚犯的流氓们见到主角就会自动进入战斗状态，他们中有人会说："你曾在月光下与魔鬼共舞过吗？"，这句话是蒂姆·伯顿执导的电影《蝙蝠侠》（1989年）中小丑经常念叨的口头禅。

10.哈勃城的一位农夫会说："让我们来一场全球热核大战吧！"这是上世纪90年代初期某款桌面战争游戏的热门广告词。

11.盗贼公会的首领洛克斯利其实是暗指英国绿林豪杰罗宾汉，因为罗宾汉的绰号就叫洛克斯利之罗宾。游戏中洛克斯利说话时明显的英国腔，他身上那套复古装束也证明了这一点。

★辐射2（Fallout 2）

剧情梗概

《辐射2》的故事始于公元2241年，由一代主角放逐者创建的阿罗由村遭遇罕见大旱，放逐者的女儿——白发苍苍的女长老从地下避难所居民直系后裔中挑选了一位勇士，委派其去寻找传说中能够拯救全村民众的伊甸园工具包（G.E.C.K.）。主角因为通过探险比武考核才赢得这份殊荣，所以也被称为"天选者"（Chosen One），国内玩家出于恶搞目的经常直读为邱生旺。

邱生旺同学的起家资本很少，一具哔哔小子2000腕表，一件13号避难所的工作衫，一个同属于13号避难所的古董水壶和少许瓶盖货币。离开阿罗由后经过一番打拼，邱生旺经历了许多城镇的冒险，也见识了钢铁兄弟会和新加州共和国等废土势力，最后找到了先祖们曾经栖息过的13号避难所，但那里不知为何变成了空无人烟的死寂之地。

邱生旺返回阿罗由后却发现一个叫英克雷的神秘军事组织掳走了所有乡亲，英克雷是一个由战前联邦政府和军队残余人员组成的邪恶军事组织，他们获得了一代大反派主教的FEV病毒并将其改造成一种可直接通过空气传播的致命瘟疫，这种瘟疫病毒能够迅速杀死所有携带变种基因的突变人个体。英克雷准备用这种生化武器消灭整个西海岸的变种人，从而实现对废土的完美净化和征服。英克雷的士兵们抓走了13号避难所的居民以及阿罗由村的村民，准备拿他们当小白鼠测试这种瘟疫病毒的效果。正义的







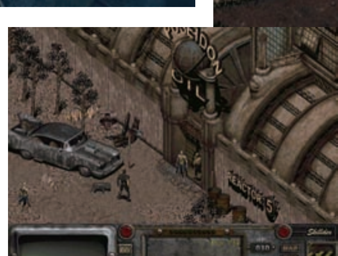
左 老玩家再熟悉不过的《辐射2》

中 带着盖西迪与维克的废土冒险

右 二代的画面从来不是优点







上左 英克雷士兵的造型

上右 你还记得那年大明湖畔的苏力克吗？

下左 新里诺的大门向你敞开

下右 有车一族的废土生活

邱生旺搭乘油轮潜入英克雷设在海上钻井平台的基地，经过艰苦卓绝的战斗消灭了以理查森总统为首的英克雷军团，拯救了被绑架的乡亲和避难所居民，最终用伊甸园工具包创造出一片新的人间乐土。

彩蛋精选

01.地下掩体市的市民们有时会说：“今天我感到双倍幸福。”这句话是乔治·奥威尔的小说《1984》中大洋国公民的官方指定用语。

02.克拉马斯附近的峡谷中有个机器人会翻来覆去念叨两句话：“戴维，我做不到！”“我很抱歉，戴维。”在8号避难所里有台电脑也会说：“我很抱歉，戴维，我做不到。”这些话取自科幻电影《2001太空漫游》（1968年），电影中宇宙飞船的主控电脑HAL就常说这话。

03.游戏中队友维克会提到他曾养过一只拥有心灵感应神通的狗狗，这个桥段源自科幻电影《孩子与狗》（1975年），电影里养狗的孩子也叫维克，他的狗同样也有心灵感应能力。

04.阿罗由村庄的名字源于美国剧作家田纳西·威廉斯撰写的末日题材剧本《垩白物质》（1980年），书中也有一个叫阿罗由的小镇。

05.地下掩体市的浴室里有个男人偶尔会说：“二号为谁效力？”这是电影《王牌大贱谍》系列里的经典台词。

06.如果主角加入奴隶贩子的队伍，一些奴隶有时会自言自语：“快逃，马蒂！”这是科幻电影《回到未来》（1985年）中的台词。

07.在英克雷钻井平台的总统办公区，玩家会发现理查森总统的风骚女秘书像极了现实位面的白宫女实习生莫妮卡·莱温斯基。

08.苏力克在战斗中有时会提到他的7个恶魔口袋，这个典故取自电影《妖魔大闹唐人街》（1986年）中华裔旅游巴士司机沈蛋的魔法口袋。旧金山有两位角斗士意图争夺整个城市的控制权，一个叫龙，一个老潘，这两位角色同样出自《妖魔大闹唐人街》，电影中有位主角叫王池，他开的餐饮店就叫“黑谭之龙”，而老潘则是电影里的反派角色。

09.丹恩城东侧的某块墓碑上铭刻着一个名字雷·穆齐卡（Ray Muzyka），这位仁兄可是Bioware公司的创建者之一。

10.在新里诺招募到麦朗后，他可能会念叨一些莫名其妙的怪话：“阿罗由外106英里，我有一块核电池，半包福特宁。现在是半夜，我穿着有50年历史的13号避难所夹克，让我们燃起来！”这些疯话是对歌舞喜剧电影《福禄双霸天》（1980年）的滑稽模仿。

11.在地图界面的右下角有一个避难所科技公司的标签戳“TK-421”，这是电影《不羁夜》（1996年）中黑人营销员推销的音响型号。游戏中色情明星的恶搞头衔也源自那部电影中对主人公德克的身份定位。

12.新里诺和拳击手比武时，对方偶尔会吹牛道：“我把大头兵们当早餐吃。”这是阿诺德·施瓦辛格的电影《魔鬼司令》（1985年）中的台词。

13.酒保队友盖西迪有时会说：“我听说中西部那边有几英里大的旋风，现在成了一个超级辐射大沙坑。”这句话源自美国作家罗杰·泽拉兹尼的末日公路小说《小街的毁灭》，1977年该小说还被拍成同名电影。

14.克拉玛斯城的旋翼机旁有个警卫机器人会反复念叨“Klaatu Verata Nictu”，那是科幻电影《地球停转之日》（1951年）中外星机器人高特的台词，意思是“不要炸飞地球”。

15.如果邱生旺智商太低，在新里诺求见路易斯·沙尔瓦多

时可能会对他的保镖梅森说：“……狗狗给个任务。”这话是《呆伯特漫画集》1994年10月13日号中，呆伯特的心机宠物狗伯特的原味台词。

16.游戏里对点44英寸口径左轮手枪的描述取自电影《警探哈里》（1971年）中克林特·伊斯特伍德的台词，那部电影中，点44英寸口径的马格拉姆左轮手枪是主角的标配武器。

17.战斗中某些敌人偶尔会念叨：“恐惧是心灵的杀手。”这是弗兰克·赫伯特的科幻小说《沙丘》里，班尼吉赛瑞姐妹会用来消除恐惧情绪的真言咒语。

18.蜥蜴城里，身体发光的僵尸突变人中有一位会朝主角伸出一根发光的手指，同时碎碎念着：“打电话回家……”这是在向斯皮尔伯格的科幻电影《E.T.外星人》致敬。

19.地下掩体市第三层，有个叫马丁的内向男自己唱歌解闷，仔细一听会发现他唱的居然是墨水点乐队的《也许》，这首曲子正是《辐射》第一代的开篇和结尾主题曲。

20.在野外遭遇英克雷巡逻兵时，对方有可能会咆哮：“我猜你正想告诉我，你只是被派出来找净水芯片的对不对？但你看我像个傻瓜吗？抓住他！”这个桥段说的也是《辐射》一代主角的故事。

21.在阿罗由村，主角的侄儿站在一口名叫的费格斯水井旁，这个费格斯正是黑岛工作室的缔造者，《辐射》一二代的主要制作人费格斯·厄克特。此外，新加州共和国的总统谭迪的助手也叫费格斯，那家伙暗中勾结15号避难所的强盗，主角可以揭发他的背叛行径。在南方墓园里，许多墓碑上刻的都是《辐射2》开发组成员姓名。新里诺街墙上的涂鸦署名中也夹杂有开发人员名字，甚至金球制片厂里的某个三级片明星还会提到阿韦洛，这个名字是暗示《辐射2》编剧克里斯·阿韦洛。

22.盖西迪有时会说：“真希望我能有一招极限突破技！”这是日式RPG游戏《最终幻想》系列中的团队大招专用称谓。

23.游戏中的某个妓女会诉苦：“上帝啊，昨晚我不得不把自己打扮得像威尔玛。”这个威尔玛是指动画片《摩登原始人》中主人公弗雷德的妻子威尔玛。

24.本作中还有许多直点真人姓名的出戏台词，如地下掩体市首席公民丽奈特就会说：“你喜欢我的小辫吗？我认为斯科特·罗德尼泽的幽默感非同寻常。”斯科特·罗德尼泽是《辐射2》的首席美工。

25.蜥蜴城里有个僵尸偶尔会说：“没有核泄漏的一天，就像没有阳光的一天！”这句话源自电影《全金属外壳》（1987年），主人公小丑也说过：“没有鲜血的一天，就像没有阳光的一天。”

26.莫多克的ROSE旅店中可以参加油炸双头牛饼速食大赛，如果打破纪录会得知那饼其实是用牛睾丸做的。这个恶搞桥段模仿了电影《滑稽农场》（1988年），参加油炸小羊羔速食大赛的主角安迪被告知自己吃的其实是羊羔睾丸后瞬间凌乱。

27.破碎丘有一只戴眼镜的高智商蝎子，如果拿走它的眼镜送到新里诺还给药店老板可以获得少许报酬，那个小气鬼还会说：“有一天，或许这一天永远不会到来，我会召唤你为我做一件事。不过在此之前，请接受这副眼镜作为我女儿的婚宴礼物吧。”这段霸气十足的对白正是黑帮电影《教父》（1972年）中的经典台词。

28.在强盗洞穴中可以找到三块狗牌，上面的3个名字天使眼、图科、布兰迪正好是电影《黄金三镖客》（1966年）中三位主角的名字。

29.丹恩城操纵小孩扒窃的恶棍费力克在被主角激怒后会咆哮：“你以为我是个小丑吗？我在这里就为了让你开心，是吗？”这是马丁·斯科西斯执导的黑帮电影《好家伙》里的台词。

30.很多时候，丹恩城里的瘾君子们嗑药后都会乱嚷：“赐予我力量吧！”这正是动画片《宇宙巨人西曼》中西曼的口头禅。

31.野外旅行中的随机遭遇事件里有时会发现一只抹香鲸的尸骸，以及一盆雏菊，这个典故出自科幻小说《银河系漫游指南》，书中主角驾驶的无线非概率发生器飞船将来袭的两枚核子飞弹变成一条鲸鱼和一盆雏菊。

32.瑞丁城警长厄尔·马里昂其实是暗指好莱坞西部片大明星约翰·怀恩，后者原名马里昂·罗伯特·莫瑞森，绰号公爵。厄尔意为伯爵。

33.克拉玛斯的盗牛贼丹顿兄弟吹嘘自家牛肉时会说：





左 英克雷基地的最后决战

右 新里诺的药店

“七份肋排和香料制成，令人吮指，回味无穷！”这句话是肯德基的御用广告语。还有在马里波沙军事基地，地面层入口左侧营帐中的柜子里有张数据碟，里面会提到英克雷发掘队的队长叫桑德斯上校，而那正是肯德基老爷爷的原型人物。

34.如果攻击尚未加入队伍的狗肉，有个叫梅尔的男人会出来帮忙打架，这是梅尔·吉布森，他在电影《冲锋飞车队》（1981年）中饰演与爱犬形影不离的公路战士疯狂麦克斯。那部电影中也有一个叫破碎丘的小镇。

35.蜥蜴城酒吧侍者会推荐主角购买一套卡牌游戏《悲剧风云会》，这个名字正是对战卡牌游戏《魔法风云会》的谐音调侃，

36.随机遭遇事件中会遇到一位诡异的守桥人，他会提三个问题，答错主角就死，全部答对他会让路并走开，如果此时阿罗由村尚未遭袭，主角还能得到一件袍子。最后一个问题如果选择反问，守桥人会当场自爆身亡。如果对其发动攻击，守桥人会召唤自爆疯牛，但是通过战斗无论如何杀不死他，只能把他打到昏迷，片刻后还会自己爬起来。以上桥段出自英国恶搞喜剧电影《巨蟒与圣杯》（1975年）。随机遭遇事件中还有一帮穿动力盔甲的亚瑟王骑士寻找神圣手榴弹，那同样也是对这部电影的致敬。英文中圣杯（Grail）与手雷（Grenade）发音相近。

37.如果主角在新里诺混成色情片明星后，有个妓女会说：“你在《风中奇缘》里演得真好！”事实上，这个名字是迪斯尼的一部动画片。还有人会赞扬主角出演的另一部色情片《壮志凌云》，但这也是对汤姆·克鲁斯的同名电影的调侃。

38.队友盖西迪偶尔会询问主角：“真不知道德克萨斯州是否能在核战中幸免……”这话源自苏联入侵美国的假想电影《赤色黎明》（1984年）。有时盖西迪还会念叨：“我父亲给我起这个名字是为了缅怀某本战前漫画里的角色……”加思·恩尼斯所著的漫画《传教士》主角正是一个名叫盖西迪的吸血鬼，这个故事的背景舞台也正好在德克萨斯州。

39.在新里诺参加拳击比赛时，有对手会挑衅叫嚷：“艾德里安！艾德里安！”这个桥段取自史泰龙的拳击电影《洛基》系列，片中黑人拳手克鲁伯故意羞辱洛基的妻子艾德里安，激怒洛基接受挑战。

40.克拉玛斯附近的峡谷里有个疯子机器人，战斗时会狂呼：“五号机器人复活了！”这是科幻电影《机器人五号》（1985年）中的五号机器人的口头禅。

41.山岭军事基地内可以找到一张属于雷克特医生的数据碟，其中记载了这位医生给士兵们送去人肝和蚕豆，因为那帮捣蛋鬼故意把器官抽取机设定为只挖人脑模式。这些情节取材于惊悚电影《沉默羔羊》（1991年）。

42.破碎丘有个老僵尸会念叨：“好冷，后面还有狼追我……”这是动画片《辛普森家族》中患痴呆症的祖父亚伯的台词。

43.随机遭遇事件中有时会发现一艘坠毁的太空登陆舱，船体外壳上有BMO－0523/2字样，旁边躺了三个死亡的红衣人，尸体上可以找到高压注射器。这个场景取材于科幻电影《星际迷航：战斗巡航》（1996年）。野外旅行有时还会看到一个环状石头传送门，那是《星际迷航》系列电视剧中对永恒边缘之城一集的致敬。在鬼农场和妓女们厮混时，旁边人会问：“你抵抗了吗？”，有个回答选项是“不，我知道抵抗是徒劳的。”这段对白取自科幻电视剧《星际迷航：下一代》（1987年）。鬼农场妓女头目名叫维吉尔，这个名字恰好也是《星际迷航》中修炼成精重返太阳系的旅行者号航天器的名字。克拉玛斯峡谷中遭遇机器仆人汉迪先生时，这家伙会一边战斗一边高喊：“维吉尔…维吉尔！”

44.主角向克拉玛斯的威士忌鲍勃打听丹恩城时，他会回答：“你不会找到比那更烂的地方……”科幻电影《星球大战》中欧比旺描述塔图因行星太空港时说了同一句话。主角在新里诺身穿动力盔甲闲逛时，有个色情女星会点评：“你当风暴突击兵是不是太矮了一点？”这话其实也是电影《星球大战：新希望》中莱阿公主的台词。有个瘾君子也会惊呼：“嗯……那不是达斯维德阁下吗？”在丹恩城威胁奴隶贩子公会的门卫时，对方会进入战斗状态并叫嚣：“喷流眼小子，现在你就要死了！”在《星球大战：杰迪归来》中帕尔帕廷议长也曾对行天者卢克发出过类似威胁。避难所科技的世界地图界面中，右上角铭文TK-421是行天者卢克去救莱阿公主时假扮的风暴突击兵呼叫代码，而左上角铭文AA-23是莱阿公主被关在死星上的牢房编号。地下掩体市议员迈克鲁尔受到威胁时会说：“你的原力已经虚弱不堪，老头，你不是我的对手。”这也是电影中维德爵士对欧比旺说的话。成功摧毁英克雷军团后，新里诺市民们在欢呼时会说这样一句话：“我感觉很不好……仿佛那油井平台上的一百个魔鬼突然齐声发出惊恐尖叫，然后又瞬间归于沉寂。很怪的感觉。”这段感叹其实是欧比旺目睹帝国死星摧毁奥德朗行星时所说的话。在蜥蜴城通过



左 公路战士疯狂麦克斯的标准造型



中 来自《星际迷航》的随机遭遇事件



右 鲸鱼的尸骸和雏菊可能让你困惑了很久

电台意外呼叫到英克雷通讯官时，主角会说：“嗯，我们这里一切都好，你怎么样？”这也是电影中韩索罗闯入帝国死星监区时的台词。

45.山岭军事基地中将自己转移到机器人大脑中的人工智能系统叫天网，但这也是施瓦辛格的科幻片《终结者》里毁灭人类的人工智能名字。

46.新里诺游乐场有个叫斯图尔特的侏儒，主角如果嘲讽他会激活一段争吵，这段情节酷似电视剧《X档案》第2季中穆勒探员对某个谋杀嫌犯的诱供挑衅。但如果主角是女性，斯图尔特会说主角像《古墓丽影》里的劳拉·克罗夫特。

47.蜥蜴城的佩西会请主角帮忙到丹恩城去寻找自己朋友伍迪，伍迪在那里被人当成木乃伊展览，这个情节以及伍迪这个名字，还有大量相关对话内容，全都取材于动画片《玩具总动员》。

48.在新里诺的鲨鱼俱乐部有个拳击手麦克，他的绰号叫撕咬者，这家伙在拳台上的对手叫霍利菲尔德，这个桥段明显是影射当年拳王之战中麦克尔·泰森咬掉霍利菲尔德耳朵的丑闻。

49.随机遭遇事件中可能会看到一大群不洁之村村民在围殴某个叫Grim的家伙，此场景是对辐射爱好者论坛不洁之村社区的一段往事再现。不洁之村网络社区是一个历史悠久的辐射玩家论坛，那些有名字的村民其实都是当年这个论坛上的当红ID，后来有个叫Grim的用户出言不逊而且乱发垃圾邮件，从不洁之村社区一直闹到Interplay官方论坛，Grim随即遭到不洁之村社区成员的猛烈围攻，恰如游戏中展现的情形。如果不知道这件事情的来龙去脉，贸然攻击村民会导致道德值下降。

50.蜥蜴城旧反应堆外的突变僵尸戈登与主角交谈时会说：“贪婪不是一个好词，但却是好东西。”这句话出自电影《华尔街》（1987年），迈克尔·道格拉斯扮演的华尔街股市大亨名字也叫戈登。

51.战斗中的敌人有时会说：“你有种来咬我呀？你有种来咬我呀！”这是科幻射击游戏《银河飞将：世纪预言》（1997年）中主角的口头禅。1992年的穿越奇幻电影《鬼玩人3：魔界英豪》中主角艾许也常念叨这句话，甚至《星际争霸》一代中的人类步兵也有这句对白。

52.新加州共和国街头有个带机器人的女孩多萝西，她的机器人伙伴叫托托。在随机遭遇事件中，主角会遇到一个生锈无法移动的机器人铁皮人，帮它上油恢复正常后可获得一块核电池。这三位都是著名童话故事《绿野仙踪》里的人物角色。

★辐射战术版：钢铁兄弟会（Fallout Tactics: Brotherhood of Steel）

剧情梗概

《辐射战术版：钢铁兄弟会》是一款平庸之作，但它依然是《辐射》系列中无可争议的第三作。这款战术回合制游戏的故事始于公元2197年，正好夹在一代与二代之间，活动场景限定于美国中西部地区，讲述的是一队钢铁兄弟会勇士远征芝加哥寻找零号避难所的经过。

公元2077年全球核战突然爆发，加州地区部分无路可逃的联邦军队躲入附近的地下研究所，却发现那里的科学家正在从事以人类为研究对象的邪恶试验，这些军人阻止了这种试验并由此脱离联邦编制，他们在地下研究所内等到战火彻底平息后才重返地面。这些武装人员组建了钢铁兄弟会，以战前科技和军队组织扫荡西海岸的盗匪和突变人势力，准备在废土世界中重建人类文明秩序。在扩张过程中，钢铁兄弟会内部出现严重意见分歧，一部分人为保持兄弟会的纯洁性坚决反对招募不同种族的地面居民，另一部分人认为应广泛招募土著扩大兄弟会队伍，以荣誉和纪律来培养这些新兵。最终，持开放意见的兄弟会成员奉命前往中西





左 《钢铁兄弟会》的感觉并不好

右 游戏实际画面让人联想到《铁血联盟》

部地区搜剿超级突变人军团，但他们乘坐的飞船却被雷电风暴击毁，带队长官不幸身亡，只留下少量幸存者迫降于芝加哥旧址，连向加州总部呼救求助的电台也没了。

在这种情况下，幸存的钢铁兄弟会成员们决定就地开拓根据地，先扩大自身力量保障生存后再想办法联系总部求救。他们向周边村落提供武装庇护和医疗援助，很快换取了土著民众的支持，粮食和兵源问题迎刃而解。消灭了为害乡里的盗匪团伙后，兄弟会勇士们穿越大平原抵达洛基山脉搜索零号避难所。据说零号避难所是整个避难所体系的中枢核心，那里汇集了大量政府官员、科学家和军官，如果能找到必定可以大幅提升钢铁兄弟会的整体实力。在与驯养死亡爪的蛮族兽王和变种人军团等势力的交手过程中，兄弟会又发现了更具威胁性的机器人军团，这些武装机器人居然来自零号避难所，它们是一台超级人工智能“计算者”的奴仆。兄弟会利用缴获的一枚战前核弹对零号避难所发起电磁脉冲袭击，他们杀入夏延山脚的零号避难所深处见到了“计算者”。此时“计算者”会提出合作建议，玩家的选择会带来不同的游戏结局。

如果选择让“计算者”自毁，钢铁兄弟会也能占领零号避难所并获得部分战前技术，不过随着时间推移，他们的后继者仍将不得不撤回西海岸总部；如果选择修复“计算者”并提供一名队员的大脑与之融合，这台人工智能将极大推动钢铁兄弟会在中西部的发展，数十年内这里将恢复到战前的繁华程度。然而，捐献大脑队员的道德取向最终会影响人工智能的具体运作。如果捐脑队员在之前的冒险中干过不少坏事，“计算者”会宣布针对变种族群的歧视为非法行为，然后它会安排针对兄弟会长老的刺杀行动，直至最终控制整个兄弟会。如果捐脑队员从不滥杀无辜，“计算者”仍会宣布歧视变种族群为非法，但不会安排暗杀行动。人类和变种人在兄弟会庇护下和睦相处，共享繁华。但是没有人知道，位于加州的兄弟会总部是否能接受这种明显离经叛道的局面。如果让半机器化的巴纳基将军捐出大脑，完成融合后的“计算者”将发动一场大屠杀，彻底清除所有突变族群，然后带着部队撤回加州总部。

彩蛋精选

01.在游戏第3关，强盗团伙的四个头目名叫波、黛西、杰西、卢克，这些其实全是八十年代的美国电视连续剧《正义先锋》中杜克家族成员的名字。

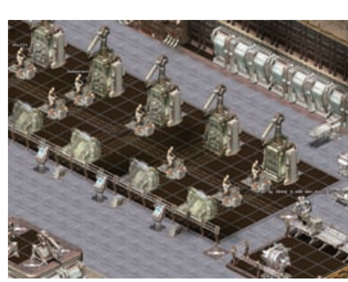
02.特殊遭遇事件“入侵重现”中，玩家会看到一群假扮美国士兵的历史重现协会会员踏入假定的加拿大边界，欢呼美国获得伟大胜利后跑回桌边狂饮嗑药。

03.特殊遭遇事件“铜顶工厂”中，玩家会看到一群人类囚徒在机器人监督下通过狂跑传送带生产能量电池，这简直就是电影《黑客帝国》的辐射翻版。

04.在游戏第15关，收割者军团的使者和成员与主角小队交谈时会提到一堆他们崇拜的科技众神，其中有个叫魔软的恶神









上左 回合制战斗以搜索和歼灭为主

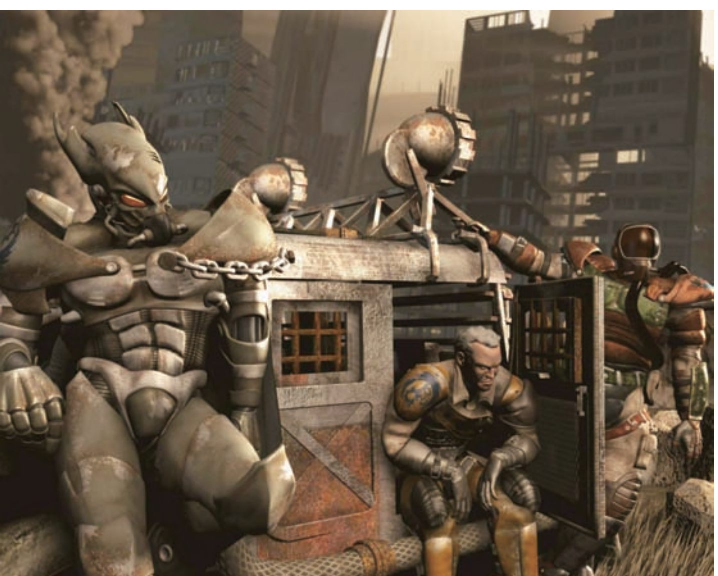
上中 充分利用地形和障碍物

上右 人肉能源发电厂

下左 《辐射战术版》的菜单界面还有二代风范

下右 钢铁兄弟会远征军的命运





显然是在调侃微软公司，还有个叫松下的人间天堂，以及某个叫圣索尼的贤者。

05.游戏场景中很多墙上涂有〞你不是我的钢铁兄弟〞字样，那是对明日巨星合唱团的单曲《我的老大》的谐音调侃。

06.还记得黑岛名作《异域镇魂曲》中的那个诙谐尖酸的悬浮骷髅头莫提吗？在特殊遭遇事件〞莫提〞中，玩家将再次看到这个骷髅头怪躲在一堆岩石后面感叹废土世界的异域风情。

07.在游戏第3关中的戴苏和机械手臂对应于科幻电影《终结者2》中发明天网的戴森博士，第13关中的液压粉碎机也取材于电影《终结者》，特殊遭遇事件〞B1000〞中看到的机器人和《终结者2》中的T-1000非常相似，至于游戏中出现的T-800型机器人更是对施瓦辛格本人的致敬。



上 战无不胜的钢铁兄弟会

★辐射3（Fallout 3）

剧情梗概

《辐射3》的故事起于公元2277年，游戏场景却转移到华盛顿特区、马里兰州、弗吉尼亚州等美国东海岸地区。主人公是在101号避难所中出生并长大的后起之秀，其父詹姆斯是避难所中的专职医生和科学家，其母凯瑟琳难产早逝。某一天，主角的父亲离奇失踪，主角在管理员之女的协助下逃出避难所，进入废土世界开始了寻找父亲的漫长旅程。因为常年单枪匹马徘徊于野外世界，所以主人公也有〞孤独流浪者〞之称号。

主角走过核弹镇，结识了银河新闻广播的电台主播DJ三狗，最后来到一艘战前航空母舰改建的铆钉城。他从父亲从前的同事李博士处获悉，自己的父母曾计划利用杰弗逊纪念堂下隐藏的巨型净水机净化受核辐射污染的波托马克河河水，拯救这一地区的无辜民众。但母亲的意外去世，以及父亲为了抚养主角而不得不寄身101避难所，这个净水计划也被无限期搁置。追随詹姆斯留下的线索，主人公来到112号避难所，从布劳恩博士的虚拟休眠舱中救出了被困的父亲。回到铆钉城后，詹姆斯告诉儿子自己到112号避难所是想找重启净水计划所必须的G.E.C.K.芯片。为了阻止突然入侵的英克雷军团，詹姆斯放水淹没了纪念堂下面的控制室，英克雷军团的奥古斯塔斯上校杀害了詹姆斯，主角与李博士侥幸逃生。他们来到钢铁兄弟会控制的五角大楼遗址区，随后前往87号避难所搜寻G.E.C.K.芯片，不料却发现此地充斥着FEV生化病毒，首都区废墟的超级突变人多由此出。

主角拿到芯片后被英克雷军团伏击生擒，被押送至黑鸦岭基地却发现英克雷总统伊登竟然是一台巨型人工智能。伊登想要完



左 三代故事转战华盛顿特区

右 干掉一个变种人



成三十年前理查森总统的计划，即以改进版的FEV病毒感染波托马克河水，让所有变种人以及普通废土百姓全部死光光，这样具有基因免疫能力的英克雷军团就能兵不血刃轻松占领整个世界。主角脱身后参加了兄弟会对杰弗逊纪念堂的总攻，但由于机械故障，最后控制室的启动必须以手动模式完成，这意味着留在控制室里负责扳开关的人必定死于辐射流的致命轰击。为了拯救废土世界，主角毅然牺牲自己，成为了传说中不朽的英雄。

彩蛋精选

01. 在特佩力塔，欧文·郑的电脑会显示一句话：“郑同志在看着你。”恰如《1984》中的那句“老大哥在看着你”。92号避难所管理员的电脑终端上也有一句话：“理智无法统计。”这也是乔治·奥威尔小说中的名句。

02.首都废墟区的监控摄像头眼部酷似科幻电影《2001太空漫游》（1968年）中的HAL9000型超级人工智能。

03.资料片中被外星人劫持的女孩莎莉从泽塔号母舰通风管道中爬出的情节完全模仿惊悚科幻电影《异形2》中小女孩纽特逃生的经过。

04.核弹镇中那枚未爆的核弹，以及原子之子的设定都取材于电影《失陷猩球》（1970年），片中也有崇拜一枚未爆核弹头的邪教。

05.在101号避难所的生日派对上，布奇试图偷走主角的甜甜圈，这个经典桥段在许多Bethesda公司出品的游戏里都出现过，尤其是《上古卷轴》系列几乎每代都有。在华盛顿特区的废墟中，玩家甚至可以找到Bethesda软件公司大楼，这些都算是游戏制作商的自我致敬吧。

06.主角的生日是公元2258年7月13日，这是暗指《圣经》弥迦书中的第7章第13节：“因居民的缘故，又因他们行事的结果，大地必然荒凉。”这句话简直就是对辐射系列剧情的精准概括。

07.在国家技术博物馆里可以看到美国海军导弹驱逐舰埃伯尼·阿托号被己方潜艇误击致沉的描述，这桩发生在公元2066年安克雷奇战争中的乌龙事件其实深含奥妙。埃伯尼（Ebony）也有乌黑色的意思，阿托（Atoll）是环礁岛屿之意，明白没有？这艘驱逐舰居然是黑岛工作室的象征！埃伯尼·阿托号被己方潜艇击沉，暗示着黑岛工作室是被母公司Interplay关闭的。在第四部资料片《望海崖黎明》中，载入界面和电脑终端上偶有提及艾拉·内格拉控股公司，这家公司修建了朝圣者码头步道，它的名字是西班牙语，译成英文还是“黑岛”。

08.复制人系列任务从名称、内容和风格上，都是对科幻电影《银翼杀手》（1982年）的全方位模仿。

09.游戏中的提升技能读物《蛮人诺南》实际上是模仿罗

上左 行走于荒原和死亡之间
上右 亲，来一发单兵核弹不？
下左 孤独的流浪者
下右 废弃航母构建的铆钉城









伯特·霍华德所创的漫画角色蛮王柯南。

10.在"怪物！"人物中，布洛斯基庇护亭里躲藏的布莱恩·威克斯会说："现在我可知道电视餐是什么滋味了。"这句话是好莱坞电影《虎胆龙威》里的台词，他的名字也明显效仿扮演主角的布鲁斯·威利斯。

11.大镇城墙外有根路灯柱上挂了个标着"TES-04"字样的牌子，那是《上古卷轴4：湮灭》的英文名缩写。

12.在第一部资料片《安克雷奇》中，一位战地记者叫几名士兵摆拍合影时说到："也许有一天有人会把这张照片变成雕像。"这是电影《父辈的旗帜》（2006年）中的桥段。

13.在破解电脑密码的小游戏中有时会看到GURPS这个词，这是一个早期角色扮演游戏规则系统的缩写，辐射系列的S.P.E.C.I.A.L.系统也是由此衍生而来。

14.在切维切斯的地铁站附近，有个小广场上可以发现Interplay公司的静态Logo雕像，就是进入《辐射》一二代游戏时看到的那个火箭绕着地球转的动画。

15.在资料片《断钢》中，奥尼尔老镇外可以遇到两位僵尸温特和基德，这两个名字来自007电影《金刚钻》中受命干掉詹姆斯·邦德的两位杀手。

16.英克雷的伊登总统说的两句话"自由的代价是时刻保持警惕"，以及"和所有的国家通商，但绝不联盟"其实是美国开国元勋托马斯·杰弗逊所说，伊登在无线电中发表的《火边交谈》美国总统富兰克林·罗斯福演讲的翻录。

17.很少有人知道，资料片《母舰泽塔》的名字其实源自任天堂RPG名作《塞尔达传奇》。

18.游戏中的分支任务"给我爆它们的头"参考了乔治·罗梅罗的恐怖电影《恶夜活跳尸》（1968年），消灭僵尸的唯一办法是爆头。资料片《匹兹堡》中，埃弗里特说："从这里到门罗维尔……"罗梅罗的另一部恐怖片《死亡黎明》（1979年）就发生在门罗维尔。此外，特佩力塔遭到僵尸攻击的情节也源自罗梅罗的《活死人之地》（2005年）。

19.比利·科瑞尔的保险柜密码是15、16、23、42，这串数字正是著名悬疑美剧《迷失》中的魔咒密码后半部分。

20.军士长RL-3会说："老战斗机器人不死，它们只会锈去！"这是对麦克阿瑟将军那段名言的模仿："老兵不死，他们只会隐去……"

21.狗肉的塑模取自一条蓝色赫勒犬，而疯狂麦克斯的爱犬也是这个品种。随机遭遇事件里还能见到身穿皮夹克手提短管霰弹枪的梅尔·吉布森。

22.齐默博士的名字来源于科幻电影《人形机器人》（1993年），片中卡尔·齐默博士创造了一个人形机器人。

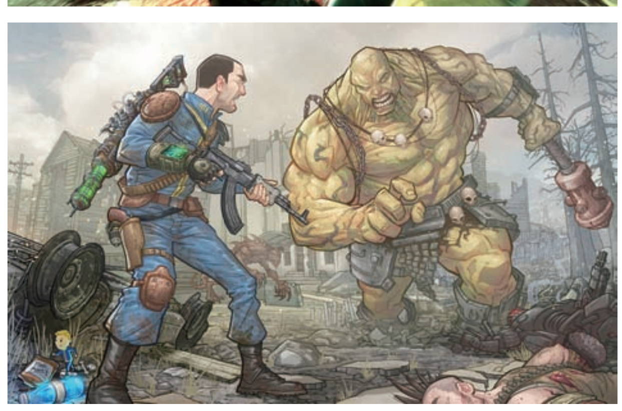
23.国家技术博物馆中多台电脑终端上都可以看到研究主任甘比教授的留言，这个人物姓名源于喜剧电影《巨蟒剧团之飞翔马戏团》。麦克森自称"似乎命中"了里昂斯，但那"只是一点皮外伤"，这些话都来自《巨蟒与圣杯》（1975年）

24.在中国神话级别中，被称为炫龙的黑龙级别最高，因此游戏中那柄威力极大的中国制突击步枪被命名为炫龙突击步枪。

25.看守地下城大门的机器人刻耳柏洛斯的名字源自希腊神话中看守地府大门的恶犬，僵尸伙伴卡戎的名字来自地府冥河中负责将摆渡死者灵魂的船夫，半人马也是希腊神话体系中









上左 尝一尝我这发冰火九重天

上右 资料片《母舰泽塔》开始的地方

下左 大多数时候必须杀开一条血路

下右 被外星人绑架的小女孩沙莉

的生物，只不过在游戏里变得更丑陋更恶心。

26.班尼斯特堡的指挥官杰布斯科身上有一柄外形独特的奥卡姆剃刀，它的初始威力比普通匕首高3点，这个名字源自逻辑学上的奥卡姆剃刀公理，即越简单越好。

27.民兵防务管理局的宣传海报上有条标语"大难临头，你往哪里躲？"这幅海报完全模仿二战中苏联红军的征兵宣传画。

28.当被问及为何要加入兄弟会时，骑士上尉达斯科回答："对出现在一英里内的任何变种混蛋，只要把我的步枪拿来，这场战斗就结束了。"这是在模仿电影《拯救大兵雷恩》中狙击手杰克森的话。

29.一位钢铁兄弟会士兵在谈到如何荣获永生时会奚落战友："得了吧，就你们这群类人猿，也想要不朽吗？"这是罗伯特·海因莱因的科幻小说及同名电影《星河战队》（1997年）中都有体现的经典桥段。

30.当主角诞生时，可以听到管理员在嘀咕："见鬼，我们需要一个医生，而不是一位科学家！"这是效仿《星际迷航》中伦纳多·麦考伊对库克船长的抱怨。量子可乐工厂的发货计算机编号为NC-C1864，电影《星际迷航2：可汗之怒》（1982年）中被可汗劫持的联邦星舰信任号的编号是NCC-1864。

31.在资料片《母舰泽塔》中，主角进入废渣处理区发现莎莉在修一台升降机后可以说："你嗅到了什么奇妙味道？"《星球大战：新希望》中卢克等人逃入帝国死星维护区时，韩索罗也会说这一句。

32.首次进入小灯火镇与镇长交谈时，对话栏中会有一句："我出现在这里的那一天，是你一生中最美好的日子。但对我来说，那不过就是个星期二。"这句话取自著名格斗游戏改编的电影《街头霸王》（1994年），片中比森与春丽对峙时也说过类似的话。

33.在资料片《匹兹堡》中，与奴隶普洛斯普对话时可以说："你的衣服，把它们给我，马上！"这句话是施瓦辛格在《终结者2》中以不和谐手段扒人衣服前的台词。

34."害虫！"这个任务取材于1954年获得奥斯卡提名的同名电影，剧中新墨西哥州的核爆试验催生了巨型变种蚂蚁危害人间。

35.钢铁兄弟会战斗机甲自由先锋号会高呼战斗口号，其中有一句："自由是所有美国人民的至高权力！"动画片《变形金刚》里的汽车人大哥擎天柱也说过类似的豪言壮语："自由是所有生命体的权力！"另外，自由先锋号（Liberty Prime）与擎天柱（Optimus Prime）的名字相似度似乎也太高了一点。

36.当成功说服英克雷总统伊登自毁后，三狗会在银河新闻广播电台中报道此事，他开始会说："叮！咚！那个装模作样的自吹自擂的自私自利的狗屁总统死了！"这句话模仿的是《绿野仙踪》里芒金人听到女巫死后欢唱庆贺的歌词："叮！咚！女巫死了！"

37.人物特技中的埃德曼骨骼这个名字源自科幻电影《X战警》中打造精钢狼身体的埃德曼合金。

38.当主角试图在核弹镇里奥大叔家行窃时，他会表示把衣服送给主角，并再附上一轮明月。这个典故来自佛教禅宗里的一则故事，禅宗大师良宽隐居于山脚小屋，过着清苦贫寒的生活，某晚有个小偷潜入屋中遍寻财物不得，正欲离开时却被良宽拉住："远道而来，怎么能空手而归呢，把我的衣服当作礼物拿走吧。"小偷带着衣物一头雾水而去，裸坐月下的良宽却抬头感慨："可怜的家伙，我真想把这轮美丽的月亮也送给他啊。"





左 随时可以看到手腕上的哔哔小子

右 带有TES-04的路灯柱

★辐射：新维加斯（Fallout：New Vegas）

剧情梗概

《辐射：新维加斯》的主线剧情始于公元2281年，时间上比《辐射3》晚4年，但两者在剧情方面没有任何联系。玩家的活动区域也从东海岸跳回西海岸，聚焦于内华达沙漠地区。

本作游戏主角也不再是某位避难所居民或后裔，而是一位苟活于乱世的小小快递员。主角本来要送一个包裹到新维加斯城，

不料半路被人劫持并遭一名花格西装男残忍射杀，委托运送的包裹也被抢走。大难不死的主角被巡逻机器人维克托从墓坑中掘出，在清泉镇养好伤后毅然踏上复仇之路。经过诺瓦克和大石城的小小冒险后，主角来到赫赫有名的新维加斯城，终于找到谋害自己的真凶——城主豪斯先生手下的小领主本尼。原来，战前经营RobCo机器人公司的豪斯先生以其远见卓识和技术手段在灭世核火的浩劫中保住了大半个拉斯维加斯。在随后的两百多年中，豪斯先生亲手创建了富庶繁华的新维加斯城，同时还控制着保障城市电力供应的胡佛水坝，但是这个原本仅属于他的独立王国此刻却朝不保夕。来自西海岸的新加州共和国（NCR）部队与来自西南部地区的凯撒奴隶大军在莫哈比沙漠一带剑拔弩张，这两个强大的政治势力都想击败对方，也都想伺机吞并豪斯先生的新维加斯城。预感到危险的豪斯先生准备启用隐藏在要塞山地库中的战斗型机器人军团，瞅准时机给予两位居心叵测的恶客毁灭性打击。

但是，要充分发挥这些机器人的威力，就必须先给它们升级最新版的战术操作系统，主角开始送递的白金筹码内就是装有新操作系统源代码的U盘。本尼的背叛行径充分表明，新维加斯内外城中原本服从豪斯先生号令的各派势力也在蠢蠢欲动。山雨欲来风满楼，坐地为王的豪斯先生，腐败堕落的新加州共和国军，以及凶狠残暴的凯撒奴隶大军都朝主角频频暗递秋波，试图将他拉入己方阵营。在游戏最后爆发的第二次胡佛水坝大战中，玩家将以实际行动决定自己的立场，同时也决定这款游戏的结局。

彩蛋精选

01.在资料片《昔日悲歌》中，自动书箱会提出要在主角头上扣个笼子，然后再塞一袋鼹鼠进去，这正是小说《1984》里主角被捕后遭到的残酷折磨。

02.枪手军械库挑战成就〞神王也流血〞要求在最后决战中投掷长矛击中凯撒头部，这个桥段来自电影《斯巴达三百勇士》（2007年），斯巴达王列奥尼达一世号称他可以证明所谓的神王也会流血，随后他掷出一根长矛刮破了波斯国王薛西斯的脸颊。

03.如果主角习得〞狂野废土〞特征，就可以在电台频道中听到NCR士兵在尖叫〞游戏结束，老兄，游戏结束了！〞以及〞他们从墙里出来了！他们从那堵该死的墙里出来了！〞这两句话是科幻电影《异形》里的台词。

04.游戏中提升技能的杂志《爱国者烹饪手册》对应的是现实位面中一本叫《无政府主义者烹饪手册》的书，该书涉及在家中制作爆炸物等争议内容，所以在游戏里玩家可以看到书封面上会有一个〞禁读材料，标注送焚〞的审查章戳。

05.另一个挑战成就〞一名奴隶只知服从〞〞安德鲁·莱恩〞都与游戏《生化奇兵》有关，后者要求主角用高尔夫球杆杀死豪斯先生，和在《生化奇兵》里干掉Boss莱恩一样的手法。莱恩在被杀前会反复念叨一句话：〞一个人才能选择，一名奴隶只知服从。〞

06.游戏中的特殊武器〞那把枪〞和科幻电影《银翼杀

上左 快递小哥的屌丝逆袭奇遇记
上右 谋财害命的花格西装男
下左 新维加斯城主豪斯先生
下右 凯撒奴隶大军对阵新加州共和国









手》（1982年）中德卡的枪一模一样。挑战成就“有益或有害”的名称也源自那部电影中哈里森·福特的一句话：“复制人就和其它机器一样，或者有益或者有害，如果有益，那就跟我无关。”

07.在调查白手套帮的过程中，主角会遇到一位名叫科鲁索的调查员，这个角色来自美剧《纽约重案组》和《罪案现场调查：迈阿密》。如果主角习得狂野废土特征，还可以看清这位科鲁索探员的更多特征，红发戴墨镜，和电视剧里完全一样。

08.一段NCR士兵的呼叫会提及英国BBC电视台的科幻剧《神秘博士》：“布拉沃，布拉沃，查理，博士回来了吗？”前面三个词的首字母合起来正好是BBC。资料片《昔日悲歌》中的声波发射器与神秘博士的朋友杰克·哈克纳斯挥舞的一柄声波枪相似度极高。

09.11号避难所里的竞选海报“我恨内特”“我恨凯特”都是在模仿美国总统艾森豪威尔于1952年的竞选口号：“我爱艾克”。

10.在赌城区外面，好几根路灯柱上都挂有标着TES-04字样的牌子，这是《上古卷轴4：湮灭》的首字母缩写。

11.从小孩手中弄到的那个太阳能轨道炮遥控器名为欧几里德的C搜索器，这件武器是在向有“几何学之父”的伟大希腊数学家欧几里德致敬。

12.任务“快跑，清泉，快跑”取自电影《阿甘正传》（1994年）中的经典名句“快跑，福瑞思，快跑！”NCR的金博尔总统莅临胡佛水坝后亲自向表现出色的列兵杰瑞米·华生授勋，这个桥段也是在模仿《阿甘正传》中阿甘接受荣誉勋章的全过程。

13.《昔日悲歌》里，X-8研究中心尝试将医疗机器人秩序先生和无脑人组合，最后造出的智脑只会反复念叨什么抹香鲸从天而降，这个桥段取自科幻小说《银河系漫游指南》（1979年）。还有X-42研究中心也是个梗，42这个数字是科幻小说中人工智能给出的终极答案：“……那是生命的答案，宇宙万物的答案。”

14.豪斯先生这个人物形象源于美国怪才霍华德·休斯（Howard Hughes，1905-1976），此君17岁父母双亡，辍学接管父亲的工具厂，21岁成为电影公司董事长兼导演，30岁驾驶自造的飞机刷新世界记录，33岁完成环球飞行壮举，45岁隐居时拥有环球制片公司78%股权，62岁时卖出价值5亿美元的股票，晚年因工作过劳和吸毒而精神错乱，最终憔悴致死。这位大神与豪斯先生在外貌、性格、生活方式和背景履历上都有诸多惊人相似之处，游戏中豪斯先生站在一台巨型机器人前面的老照片就是模仿1940年休斯站在一架波音战斗机前的留影制成。

15.狂野废土特征可以增加很多意外随机事件，比如主角会在野外发现一个装有软呢帽和骨骸的冰箱，这个桥段是对电影《印第安纳·琼斯和水晶头骨王国》（2008年）的恶搞，印第安纳·琼斯在核弹爆炸时躲进冰箱成功逃过一劫，但在这款游戏里他显然没有这样幸运了。

16.一段NCR的呼救信号中包含了4、8、15、16、23、42等数字，这是悬疑美剧《迷失》中的全套魔咒密码。

17.《昔日悲歌》里，新特征“洛根的循环洞”源自科幻电影《我不能死》（1976年），这个特征可以让药品、食物和杂志的作用时间倍增，而且不会上瘾，但人物角色最高等级却会被限定在30级。因为电影中，无忧城的居民们一到30岁就会被送去处决。

18.游戏中拉斯维加斯先生的配音者，正是现实位面中的拉斯维加斯先生怀恩·牛顿（Wayne Newton），这位在大名鼎鼎的流行歌手始终留在自己的家乡拉斯维加斯。

19.在南维加斯废墟，一栋叫扎普的霓虹灯小楼内，有台电脑终端上可以看到有位叫斯科特·埃弗特的客户订单。这个名字属于一位黑曜石娱乐的老程序员，他也曾参加过《辐射》一二代的开发。

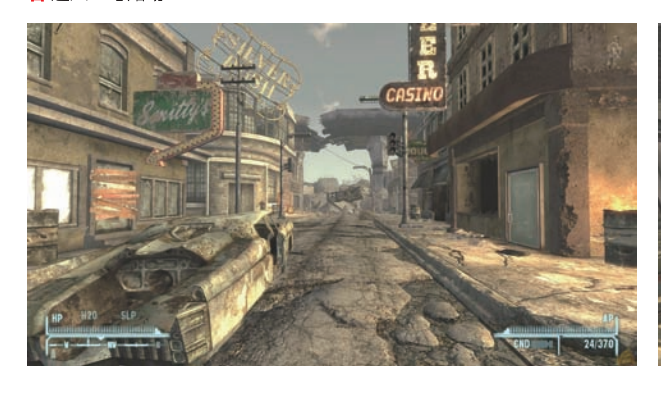
20.游戏中的PEPCON航天公司源自1988年5月4日发生在拉斯维加斯郊外的PEPCON化工厂大爆炸事件，这场产生了级别3.0地震效应的大爆炸震碎了麦卡伦机场的玻璃窗，并导致一架正在降落的波音737客机出现剧烈摇晃。

21.特型勇敢先生机器人腹部有一段铭文：“我最喜欢的就是让那些可怜的混蛋为他们的祖国献身！”这段话取自电影《巴顿将军》（1970年），片中巴顿将军说过一段话：“我要你们都记住，没有哪个混蛋可以通过为国捐躯赢得一场战争，他必须努力让敌人为自己的祖国牺牲才能获得最终胜利！”

22.枪手军械库挑战成就“喏-喏-喏-喏-…”这个名字取自

左 行走在新维加斯的大街上

右 进入38号赌场









左 豪斯先生的人物原型是美国怪才霍华德·休斯

右 《辐射：新维加斯》中的队友伙伴们

科幻电影《机械战警》，片中博迪克用霰弹枪轰掉墨菲的右臂时就发出类似的声音。

23.任务“拯救军士长特迪”的名字取材于电影《拯救大兵瑞恩》。

24.在《昔日悲歌》里，如果习得狂野废土特征，在建筑工地附近的红色石头中可以发现七个迷你花园侏儒雕像，地上还丢了不少镐头，这个场景应该取材于童话故事《白雪公主和七个小矮人》。

25.特技“激光枪切换取乐模式”的名字源自《星际迷航》中的经典名句“相位枪切换震荡模式”，此外还有个挑战成就“传送我上去”，那也是库克船长需要乘坐传送回企业号时常说的一句话。

26.习得狂野废土特征后，沿着市政厅向东走，可以发现一间燃烧的房屋，内有欧文和贝鲁的尸骸，这两位死者正是《星球大战：新希望》中行天者卢克的叔叔和婶婶。

27.在巨石城，当维克托和主角相遇时，如果主角说：“我不喜欢被别人跟着。”维克托会说：“现在，多萝西和铁皮人正好走在同一条路上又不是我的错，对不对？”在资料片《昔日悲歌》里，莫比乌斯博士提到有一群杀手在到处搜寻心脏、大脑、人胆和脊骨。这些桥段均取材于童话故事《绿野仙踪》。

28.19号避难所里有台电脑终端上可以读到一则信息：“他们中有个奸细，红方有一人伪装成蓝方。”这句话来自Valve公司的第一人称网络射击游戏《军团要塞2》（2007年）。

29.破解电脑终端时有时会看到一个密码词Cochise，这是辐射鼻祖游戏《废土》中展开最终决战的要塞名字。

★辐射4（Fallout 4）

剧情梗概

《辐射4》的剧情始于公元2287年，玩家的冒险活动舞台又转回东海岸马萨诸塞州一带。主人公是一位出身军人世家的机动部队军官奈特，参加过阿拉斯加战役，家就在庇护山丘脚下。公元2077年核战爆发当天，他带着妻儿仓猝逃入111号避难所，在低温冬眠舱中一睡就是210年。冬眠期间，主角隔着舱盖窗口隐约看到似乎有强盗闯入研究所枪杀爱妻诺拉并劫走了儿子尚恩。当从断电开启的冬眠舱中脱身后，主角望着腐朽的妻子尸体悲痛欲绝，发誓一定要将儿子尚恩找回。

走出避难所的主角重游早已满目苍夷的家园，废墟中守候至今的管家机器人嘎抓令他感慨万千。主角帮助附近平民击杀盗匪组建义勇军，经神婆墨菲大妈指点来到钻石城又偶然结识了合成人侦探尼克。在尼克和爱犬狗肉的帮助下，主角追至黑根堡找到当年劫走儿子的疤脸打手克罗格，将其击杀后携首级到芳邻镇阿马利博士处读取残存记忆。这些回顾往事的记忆让主角明白，设计和制造各种合成人的科技组织学院正是绑架自己儿子的幕后黑手。至此，主角又先后接触了钢铁兄弟会和铁路等帮派势力，在选择协助其中一方后可通过完成系列任务造出讯号拦截器。借助拦截器传送进入学院后，主角终于见到了年过六旬白发苍苍的儿子尚恩。此时儿子已过垂暮之年，父亲却依旧年轻力壮。尚恩告诉主角，核战爆发后学院一直在以各种技术手段努力保障人类文明的延续，学院上一代领袖沃克博士发现襁褓中的尚恩拥有整个避难所最纯净的基因，于是派克罗格不惜代价将其劫来，精心抚养后又将学院领袖之位相传。

虽说父子团聚，但之后的道路上却荆棘密布。学院一贯冷酷无情我行我素的作派早已引起义勇军、铁路以及钢铁兄弟会三方势力的极度不满，主角必须在四方之间做出选择，选择跟着儿子混学院就必须要和其他三家死磕。如果投靠其他三家之一，则无论如何都要和尚恩领导的学院反目成仇，至死方休。如果从一开始就站到尚恩那边，儿子也会投桃报李指定尚在壮年的主角为自

己死后的学院领袖继承者。当取得最终胜利后，主角赶回学院却见到病卧在床的儿子留下遗言后闭上双眼阖然长逝。再度失去亲人的主角于悲痛中重新踏上流亡之路，希望能在永远不变的战争中找到自身存在的意义。

彩蛋精选

01.找到的磁流传感器背后有串铭文〝FLUX SENSOR CM-88B 180924609〞，那是惊悚科幻电影《异形》中诺斯特诺莫号星际飞船的注册编号（180924609）。

02.标准版民兵武器是一支古董滑膛枪造型的激光步枪，外形上和美国独立战争时期中的老式滑膛枪一模一样。任务〝邦克山之战〞这个名字源于美国独立战争时期的邦克山战役。

03.在共和国地盘上逛时可以看到报纸上的头条标题：〝未来之路！〞那正是电影《飞行家》（2004年）里莱昂纳多·迪卡普里奥扮演的主角霍华德·休斯在剧尾反复说的一句话。

04.在钻石城中央有个出售面条的机器人高桥，他只会用日语说一句话：〝我们该点些什么呢？〞这正是科幻电影《银翼杀手》（1982年）中面条吧老板说的台词。游戏中的安全测试项目也是效仿电影中的人性测试，据说可以分辨受测者到底是人类还是复制人。

05.哔哔小子3000Mark IV型的启动画面会显示该系统有64kb运行内存，尚有38911字节可用，这正是早期个人电脑Commodore 64的硬件配置。

06.小游戏《红色威胁》几乎就是任天堂在1981年推出的FC平台游戏《大金刚》。

07.庇护山庄东面的一根电话杆上有串字符〝TES 01 PPL 364946〞，这是暗示Bethesda公司的《上古卷轴》系列第一代作品《竞技场》（TES 01），该游戏于1994年3月发售。在东波士顿警局桌子上可以找到一块甜甜圈，偷甜甜圈这个梗已经成了《上古卷轴》系列的标配桥段。在《禁忌纹身》杂志的封面可以看到一顶来自《上古卷轴5：天际》的铁盔。如果主角在战斗中打瘸强盗的腿，他会呻吟：〝我的膝盖中了一弹〞。听到这个，《天际》老玩家们肯定会露出会心的微笑。

08.游戏刚开始时，在报道本地棒球赛事新闻过程中，电视播音员会打断播映说：〝现在插播一些已经过确证的无法回避的事情……美国同胞们。〞这是前作《辐射3》中英克雷伊登总统在广播里说的原话。《辐射3》主角的绰号〝孤独流浪者〞变成了本作中一家战前摩托车公司的名字，某项特技甚至某款发型也叫这个名字。

09.天鹅湖畔的史旺的悲剧故事取材于科幻电影《鲜花献给阿尔加能》（2000年），片中主角查理与史旺的命运几乎如出一辙。

10.在南波士顿警局的证物电脑终端上，可以找到一名嫌犯

上左 主角的豪宅工坊

上右 主角曾经参加过战争

下左 废土荒原上充满危险的旅行

下右 再度踏上未知的征途









尼科尔·康奈利，她的罪名是偷盗车辆。这个女贼的名字在档案记录中被缩写为尼克，而那正是《侠盗猎车手4》（2008年）主人公的名字。

11.在共和国周边的小船上，可以看到一具穿蓝色夹克、戴蓝色头巾的尸体，这身装束正是电影《大白鲨》（1975年）中罗伯特·肖恩的扮相。这人身上有一把砍刀，旁边还躺着一只变种海豚，小船下面也有个和电影里一模一样的大笼子。

12.机器人同伴嘎抓（Codsworth）可以在对话中直接说出主角的姓名，但公布的支持清单中有14个名字全部来自电影《疯狂的麦克斯》系列中的反派头目，“尼奥”“墨菲斯”“崔妮蒂”来自《黑客帝国》系列，“罗兰德”和“德斯切恩”这两个名字则源自史蒂芬·金的惊悚小说《黑塔》。

13.当嘎抓在战斗中被击中时会说：“这不过是点小伤！”这句话是英国喜剧《巨蟒与圣杯》中黑骑士的口头禅。另一位队友狄肯嘲讽敌方炮塔时会喊：“你老娘是把豆子枪吗？”这也是电影中法国骑士的台词。

14.钻石城学校里的吉祥猫托罗（Toro）源自索尼Playstation游戏主机的同名吉祥物。

15.游戏中有一件特殊武器“罗克维尔猛男”棒球棍，罗克维尔是马里兰州的城市名，同时也是Bethesda公司目前所在地。

16.主管学院的父亲大人提供的电脑密码“9003”，是电影《终结者2》中康纳从ATM提款机上成功偷钱的破解码。

17.游戏中很多墙上油画中的人物面容都酷似Bethesda公司员工，尤其那张策马的拿破仑，和开发团队首席设计师托德·霍华德简直长得一模一样。

18.铁路这个帮派的名字源于地下铁路（Underground Railroad），后者特指十九世纪美国北方协助非裔奴隶逃亡的秘密交通网络。在游戏中，铁路帮派的使命也是协助学院中的合成人逃亡。

19.在联盟希望教堂里，有一只名叫盖博神父的僵尸在和其他僵尸搏斗，这是参照了美剧《行尸走肉》中的情节，浩劫降临之际盖博神父藏身教堂，后被途经此处的众人救出。

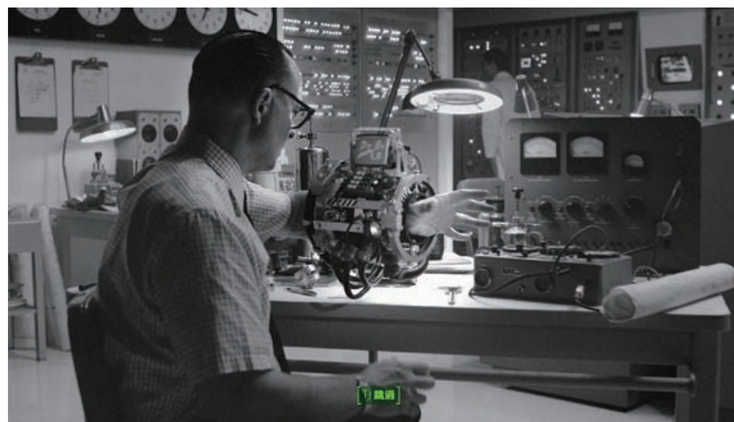
20.已经活了200多岁的老僵尸爱德华·温特是波士顿地区的犯罪团伙头目，这个人物造型取材于波士顿臭名昭著的黑道大腕霍华德·温特，后者在现实位面中是波士顿本地黑帮团伙冬山帮的二当家。P

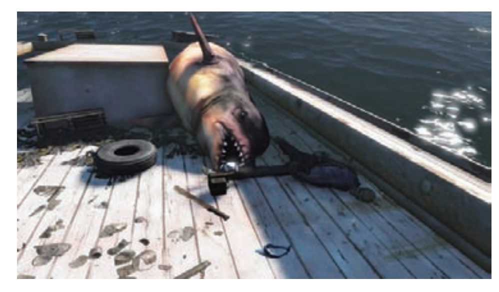
上左 最早研制的哔哔小子雏形

上右 发现《大白鲨》的现场

下左 自由的世界里总有一些你意想不到的事

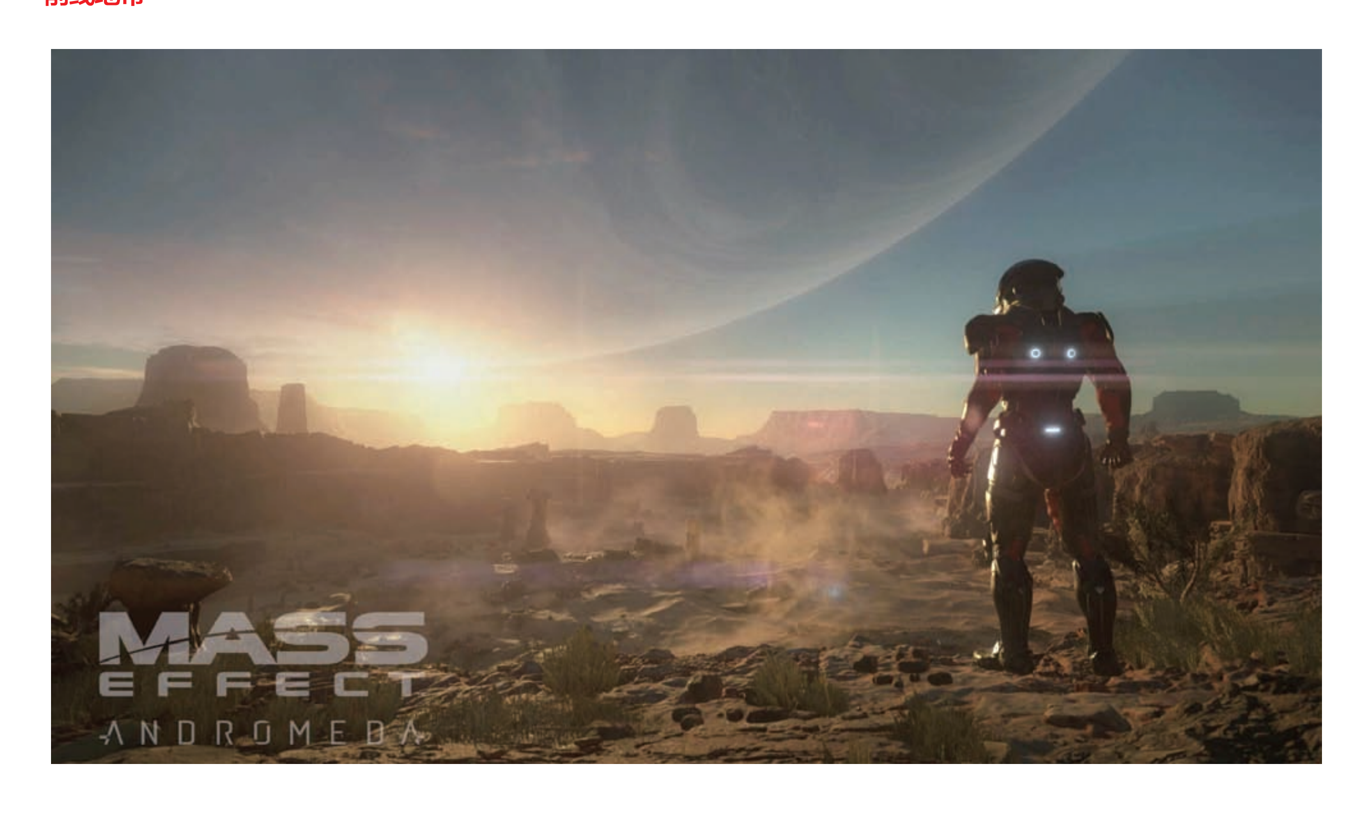
下右 突变老僵尸温特也是黑帮头子











哟，看上去不错哟!

文 | 科曼奇复兴计划

质量效应：仙女座
Mass Effect Andromeda
制作： BioWare
发行： Electronic Arts
类型： 动作角色扮演
发售： 2016.Q4
平台： PC/PS4/XBOX ONE

对于很多欧美系RPG玩家与科幻粉丝来说，《质量效应》系列绝对是科幻RPG游戏里难得的佳作。虽说该系列的第三部作品犯了大部分RPG系列在故事结束时常有的问题，但是仍然无法撼动其在太空史诗类RPG游戏中的地位。环环相扣的剧情，独特的对话选择方式，优秀的团队养成，美轮美奂的太空美景，丰富的太空探索元素都是本系列的亮点。当然，今天我们着重谈的是《质量效应：仙女座》最近泄露的一些游戏特性方面的视频。

臭蛋，大场景，喷气背包

这段泄露的视频仅仅50秒，却展示了开发中的《仙女座》中许多新特性。在视频的开始阶段我们看到了一个形似系列配角“莱克斯”的克洛根人被一个人类劫持，然后克洛根人打开了手中的一个罐子放出了某种气体，人类立刻被瘫痪到地上动弹不得，而克洛根人则没有问题。这段剧情如果属实，肯定不会简单地作为一个彩蛋。所以我们有理由相信，《仙女座》中的手雷可能会出现令敌人瘫痪的化学武器，而不是像前作中简单的杀伤手雷。那么同理，我们也可以期待其他同类非致命性武器，例如闪光弹、烟雾弹等，进而采用非致命手段完成目标的相关任务也是十分可能出现的。

另外一个我们能够注意到的特性是，在我刚才叙述的场景中，地图一改前几作封闭的场景设计，变得开阔起来。众所周知，《质量效应》前三部曲虽然故事宏大，但是实际玩家可操作的游戏部分，大部分的地图都是相对封闭的。我并不是说游戏的地图不够大，而是Bioware总喜欢在很大的面积地图中塞入太多的建筑、障碍、桌椅板凳等物体，用以给玩家战斗时提供丰富的掩体。但是这也导致了战斗空间过于狭小，容易让人产生厌倦情绪，同时狙击枪的等远程武器的发挥受到了限制。而此次无论是先前的预告片还是这次的泄露视频，都可以看到地图上出现了大量空旷的部分。这可能预示着游戏的一些基础玩法可能会发生改变。

然后第一个改变就在随后的视频里出现了。玩家可以操控一个类似于《泰坦陨落》或者某几代《使命召唤》中的喷气背包，玩家可以借由喷气背包跳跃至建筑的顶部或者横跨沟壑。加上本身地图变得更加空旷，这使得游戏的战斗风格可能会由前作的掩体猥琐流变为快节奏的移动射击。加之视频

后期泄露出的游戏会在爆炸场景等方面进行的优化，我们有理由相信《仙女座》的整个战斗基调会发生翻天覆地的变化。这对于在前三部玩腻了掩体控的玩家来说，无疑是个好消息。

当然还可能有更多不确定性

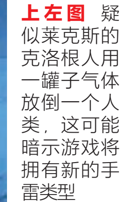
结合之前各种渠道放出的消息，《仙女座》仍然具有很多不确定的因素。首先不确定的是游戏的剧情，根据之前放出的消息，游戏剧情将和前三部作品没有联系。随后便有消息称《仙女座》可能是系列的前传，但是官方放出的后续的预告片又显示游戏里出现的很多科技远远要比前作先进，而且一直没有出现贯穿前作的核心元素“质量中继器”。因此又有推测，《仙女座》的剧情很有可能发生在原作三部曲的大结局部分。由于星联误以为原主人公薛帕德阵亡（其实是他被传送到了神堡），所以被迫启动了人类疏散计划，大量的人类乘坐方舟飞船启程离开银河系寻找新的殖民地。

抛开剧情不谈，Bioware正在努力让我们相信，他们正努力在《仙女座》中极力摆脱前面的三部曲的“不良”部分，同时优化之前备受好评的部分，比如之前官方承诺本座可探索的星系范围将会是前作的4倍以上。就我个人而言，在前面的《质量效应》中花费时间最长、最让我沉醉的就是游弋于各个星系之间搜集资源和完成任务。但是在《质量效应3》中因为剧情的需要（收割者每天都在进攻星系），这种探索的快感反而受到了影响。而此次《仙女座》的背景故事中没有硬性的压力，所以探索的体验可能会好很多。同时在初代和2代中备受好评的载具驾驶部分会回归，而且载具的操作将得到大幅度的优化。开着小车探索未知星系将会是本作游戏体验中的重要部分。而更惹人眼球的是，每个星系的地图将会采用无缝开放地图的形式，这让探索的过程将更加惊艳。当然作为开放世界，游戏也会引入据点升级和防守的设定，这将会使整个游戏变成星际科幻版的《辐射4》或者《我的世界》。

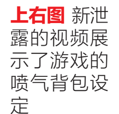
当然我们也能注意到游戏依然没有摆脱一些前作的缺点，比如人物面部表情和动作的僵硬问题，武器模型依然沿用前作。但是鉴于游戏还在开发阶段，我们现在不应该过快的下结论，只能希望游戏尽快能够公布Beta测试和正式发售的时间，这样我们就可以知道游戏目前的完成度以及实际的游玩体验会怎样。总之就目前来看，这款游戏看起来真的很不错哟！P







上左图 疑似莱克斯的克洛根人用一罐子气体放倒一个人类，这可能暗示游戏将拥有新的手雷类型



上右图 新泄露的视频展示了游戏的喷气背包设定





中左图 本作中的场景更加开阔

中右图 据目前爆料大神表示，该作的驾驶部分得到了升级，驾驶感极佳





下左图 从目前放出的技术演示看游戏的画面十分惊艳，更重要的是画风一改往日的冷色调为主的基调

下右图 让无数玩家感动的”N7“终于回来了！

神作？还是继续雷作？

文 | 科曼奇复兴计划

国土防线：革命
Homefront : The Revolution
制作： Dambuster Studios
发行： Deep Silver
类型： 主视角射击
发售： 2016.5.17
平台： PC/MACINTOSH

因为题材等原因，《国土防线：革命》的前瞻并不好写。不过大家不用担心，因为这款游戏本身的故事，以及新作放出的内容，就足够我写（喷）满这篇文章了。

首先让我们挖一下这款游戏的黑历史

自从《国土防线》这款游戏上市以来，所有的舆论都毫无疑问的对其一顿狂喷，无聊的单人战役，诡异的BUG，糟糕的设计感，模仿“战地2”但并不是很成功的多人模式。以上这些使其当之无愧的成为当年最佳“雷声大雨点小”3A大作。然后当时的东家THQ竟然宣称游戏将推出“续作”，并将游戏交于引擎界大咖Crytek（成名于《孤岛惊魂》初代和《孤岛危机》系列）。而所谓的《国土防线2》还没看见个A测画面THQ就因为亏损打出了GG（宣布破产）。紧接着又传出了Crytek资金紧张濒临破产的消息。我们理所当然的认为这个游戏最终会和THQ一样走向GG。就在此时，Crytek被Deepsliver所救，从而保住了游戏的继续开发，然后后续游戏又被转向Deepsliverq旗下的Dambuster制作室继续开发。同时游戏也在原有的基础上作了大规模的修改，才有了现在我们即将看到的《国土防线2》。同时官方宣布，《国土防线2》从“续作”转变为重启作品，更名为《国土防线：革命》，与前作并无直接关系。

之所以要交代一下这款游戏的历史，是因为这款游戏可能创造了游戏史上平庸作品中最曲折的开发流程。在这其中游戏的架构也几经修改，游戏开发周期也是惊人的长。当年包括我在内的很多玩家都“感觉”游戏会在2013年冬天上市，而如今已经是2016年，游戏仍旧没有发售。对于长时间没有发售的作品，一般会有两种结局。一种是像暴雪公司旗下大部分的IP一样，成为永恒的经典。另一种则向《永远的毁灭公爵》一样成为遗臭万年的代表。那么《国土防线2》最有可能成为哪一种呢？请各位看官往下看。

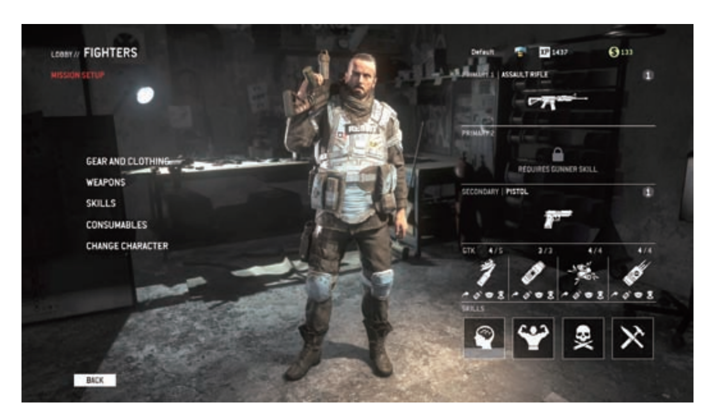


上图 游戏的新人引导还算完善，然而我还是担心引导的太完善会导致游戏冗长无聊。总之这款游戏采用了一个流行的游戏模式，就有可能有其他游戏共有的问题

然后让我们看看这个游戏是什么样子

首先需要告诉各位的是，《国土防线：革命》又是一款开放世界第一人称射击游戏（等等，我为什么会说“又”）。玩家需要在开放的地图中以单人或者合作的模式与AI敌人进行对抗。是的，本作去除了前作唯一能玩的多人对战模式，这不禁让我们为其捏一把汗。和一般的开放世界游戏一样，玩家需要不断完成任务，收集资源，占领并升级据点，逐渐获得对地图100%的控制权。当然《国土防线：革命》的特色（如果你觉得这算特色的话）是将地图分为红黄绿三个等级，不同等级中敌人的抵抗程度以及玩家完成任务获得的奖励也不同。三个区域从红区到绿区，游戏难度会逐渐加大，奖励也会逐渐丰厚。并且随着游戏进程的推进，玩家可以直观地看到地图上景观的改变。比如你占领了一个军事基地，很快这个基地就会聚集一些反抗军，他们会在原有的宣传标语上做涂鸦，并建立帐篷过夜等等。当然和其他同类游戏一样，你可以通过升级这些据点获得一些武器和装备上的解锁。从这个角度看，这个游戏可能不会有太多的新意，但是至少游戏会充满乐趣的。同时游戏保留了原有随意改造枪支的设定，你可以直接将枪的整个击发装置取下来换成新的，从而使一把突击步枪瞬间变成轻机枪，这种点子也很酷。敌人的高科技武器与主角手中的“旧社会古董”营造出的违和感又出乎意料的创造出了不错的效果。但随后我注意到的一些细节，让我感到这款游戏又有可能会是个外焦里嫩的雷作。

首先我要吐槽的是画面。说实话，这款游戏目前放出的所有演示给我的感觉是画面质量不但没有提升，反而相比于之前的版本有所下降。尤其是爆炸效果，简直把我拉回到了2012年。所有的车辆爆炸脚本都是相同的，就是“噗”的一声起火燃烧，然后以同一个姿势爆炸，然后变黑，同时地图的描绘也十分简陋，这两项就为目前版本的游戏降分不少。另外游戏模式虽然看起来很丰富多彩，但这毕竟不是这种模式被第一次运用在游戏中了。而且这种模式最容易出现的问题是大量重复支线小任务，让玩家为了完成度或者装备不得不去完成。而主线任务如果再做的空洞无味，那么这款游戏就算彻底毁了。所以，《国土防线：革命》就目前来看神、雷未定，而官方已经开始宣布游戏将采取内部微交易的方式发售后续游戏内容。这又让我们开始担心这款游戏会不会最后沦为一个卖枪械皮肤的游戏，或者干脆连皮肤都卖不出去的游戏。总之，一切静待5月游戏发售吧，当然，前提是游戏不会再继续跳票了。P







上左图 游戏提供了大量的自定义内容，从而让玩家更容易的自定义风格和购买氪金

上右图 游戏依旧保留了Crytek系列游戏出名的即时武器改造系统，只是本作你能改造的武器部件范围更广，除了扳机手柄，你啥都可以换

中图 当我们的敌人拿着未来装备时，我们却只能拿着古董武器对抗，这实在……太刺激了……不是么？

下左图 目前放出画面最诡异的事情是，部分场景下画面好得让人惊艳，而另一些镜头中的画面则糟糕得完全想象不出是Cryengine制作出的效果

下右图 这会不会沦为一个卖枪械皮肤的游戏呢？







PLAYED

评论

双载体下的时间幻想

文 | 莽月飘零



量子破碎
Quantum Break
开发：Remedy Entertainment
发行：Microsoft Game Studios
类型：动作冒险
平台：PC/XBOX ONE
发售：2016.4.5
售价：$44.20

时间是一种很玄妙的东西，看不到摸不着，凭借感觉，人类稍微能够感知到时间的存在。然而目前人类却无法在时间长河中逆流而行，某些事一旦做出选择，无论结果如何我们都无力改变，人类深陷时间泥潭却完全无力反抗，只能任凭时间摆布，人类也开始幻想能够驾驭时间后的精彩世界。

如今，各类故事载体都在对时间进行幻想，小说《你们这些还魂尸》讲述了一个关于时间循环的独角戏，电影《环形使者》讲述了一个打破时间循环的故事，《蝴蝶效应》系列也是传达出了改变过去其实未必能够获得更加令人满意结果的观点。但限于时长和容量等原因导致电影容量有限，很多精彩无法全部展现，但美剧与游戏的载体容量却不受限制，而且美剧和游戏这两个载体对时间的讨论与幻想也最为精彩。

《量子破碎》正是这样一款利用美剧和游戏双故事载体去承载一个精彩的关于时间的科学幻想故事。

用时间来幻想

《量子破碎》给我们带来一个有趣的故事，游戏讲故事的手法和视角也非常有趣和独特，回忆下的插叙倒叙和角色视点的切换，加上最后留给我们一个将胃口十足吊起的美剧式包袱，从剧情上来说，《量子破碎》的确很出色。《量子破碎》讲述了一个由时间机器实验事故引起的灾难，为了阻止这场灾难，不同的人选择使用不同的方式，他们为了拯救人类不被时间所吞没，互相利用互相合作互相对抗，上演一出精彩的时间主题科学幻想大戏。

以剧情为卖点的《量子破碎》的故事水准够格，也足够精彩，在保持同题材的水准下仍然能够拿出并不老套的故事点，值得赞赏。由于剧透会极大的降低游戏体验和游戏乐趣，所以这里就不剧透了。对于游戏的科学性和严谨性而言玩家不必担心，什么经典的诺维科夫自洽性原则、时间悖论与平行宇宙多重世界、薛定鄂的猫等等玩意一应俱全。游戏的世界观很严谨，制作方请来物理学家做顾问，力求在细节上经得起推敲，而且推敲的乐趣也是十足的过瘾。比如虽然游戏没有明确说明时间机器的原理和使用方法，但结合各色资料和细节，玩家可以推测出顺时针进入时间机器将会旅行到未来，而逆时针则可以让穿越









左上图 利用时间机器来操控时间——游戏展现的仍然是人类对时间的终极幻想

左下图 整个时间统统停滞，只有主角和大反派能够自由移动

右上图 游戏中这种空间时间扭曲的场面很常见

右下图 光影效果极为出色

者回到过去的结论。同时增强真实性最经典的“插入现实世界中发生过的重大事件”的做法在游戏中也有体现，游戏世界在与现实世界之间的关联性很好，莫纳其公司的崛起历程也在游戏某一场景中的看板上罗列的清清楚楚。穿越回过去的保罗用他掌握的未来信息，利用政治和经济的大事件在短时间内将公司壮大，同时也积累了用于对抗时间拯救世界所要用到的一切资源，其中收购Youtube、马航370、布什竞选等现实事件都有涉及。玩家从只言片语中就能脑补出很多精彩场面，完全可以以保罗在16年的时间里如何壮大莫纳其公司为主题来个系列美剧。

细节上都能如此精彩，游戏本体的故事必定不会让玩家失望，可能唯一令人感到失望的就是读不懂游戏最后的开放式结局而产生的疑惑感，不过如果你能够读懂，剧情的精彩又会更上一层楼。

用时间去战斗

《量子破碎》作为一款第三人称射击游戏，游戏的战斗方面仍然逃不开经典追尾视角下的突突突。而且游戏是以最简单的“剧情——战斗——剧情”的经典方式为构架，玩家的游戏体验流程与各色突突突经典系列一致，来一波敌人战一次，然后要么是剧情要么是跑路，后面再续接战斗。不得不说的是，虽然游戏对战斗与剧情的整体处理手法上略显陈旧，但得益于游戏关于时间的科幻题材下所营造出的大背景和精彩故事，让游戏战斗有足够的空间去发挥，游戏战斗系统的表现也足够到位。因此，虽然是老套的结构设置，但游戏流程的体验如同精品美剧那样紧张刺激，玩家完全可以先沉浸于剧情而后沉浸到战斗之中。不过游戏解谜部分略显单调，这个我们后面再谈。

《量子破碎》的战斗本质并不出彩，敌人种类有限，甚至可以说少得可怜，要么是莫纳其公司普通士兵，要么是带有时间装置的特种战士。玩家战斗的手法也很有限，除了突突突就是躲掩体，是一个不带任何修饰的标准TPS游戏的战法，但是主角杰克的技能却让原本单调无聊的纯TPS变得精彩起来。游戏中常用的时间技能并不多，但时间停止技能绝对是玩家们在游戏中使用频率最高的技能而没有之一：该技能能够让一小片区域内的时间停滞不前，无论是敌人还是物品的时间都会被凝固，而该区域外的人或物品的时间则不受影响。时间炸弹的威力也不小，让一块区域的时间静止并重新恢复正常后爆炸，加上急速冲击技能的突进能力，《量子破碎》最理想化的战斗就是先对一名敌人释放时间停止技能然后对着活靶子一阵突突，空隙时向另一个敌人扔个时间炸弹，然后一个突进来到第三名敌人面开足火力将其打成马蜂窝，利用时间静止兜个圈子，将正在悄悄接近你的第四名敌人轰杀，而当时间回复正常后，场景中的敌人们悉数身中数枪倒地而亡。这让我想起了《细胞分裂：断罪》的战斗：时间减慢标记敌人，利用处决来触发快速射击，游戏的战斗演出往往都是山姆突然绞杀一名敌人后时间变慢，山姆掏出抢来在瞬间点射爆头四面八方不同位置的敌人，时间流逝速度归于正常，敌人纷纷倒下。都是表现角色身法的快，《细胞分裂：断罪》选择时间不变加快角色动作速度，而《量子破碎》则选择让主角和敌人的时间流失速度产生差异来凸显角色的动作速度——突破常规的逆向思维为我们带来《量子破碎》个性鲜明的战斗风格。

《量子破碎》不同于《细胞分裂：断罪》，上述这种如云流水的战斗虽然并不是常态，但如果你对游戏的操作足够熟练是完全可以打出来。一方面这种依托操作的酷炫打法让战斗演出非常带劲的同时，也与《鬼泣》系列类似，利用适当的机制激励玩家想办法去打的更漂亮更霸气，让玩家自愿主动在原本单调枯燥的战斗中变着法的去打得更好看。另一方面这也完美的诠释了

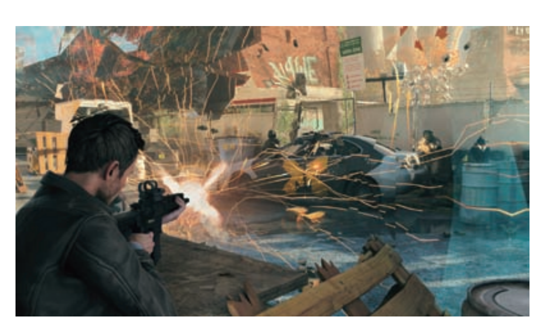


左上图 游戏的战斗全靠出彩的技能支撑

左下图 时间技能很酷炫也很实用

右上图 在密集火力下时间护盾是非常好使的技能之一

右下图 呔！吃我隔空葵花点穴手！







游戏的大背景，完美的展现出了人类一但掌控时间将变得多么强大，不再是穿越时空买张彩票从此走向生生巅峰那么幼稚，而是向我们展现这种足够令人感到畏惧的强大能力。另外游戏在时间差上做文章，部分区域的时间静止与整体时间流逝的区域之间的视觉反差使游戏战斗感散发出独特的气质和张力，让玩家更容易的沉浸到游戏的战斗中。

《量子破碎》的战斗不只有单纯的暴力对抗，另一方面剧情上的对抗也鼓舞着玩家使用时间做武器去战斗。玩家要一步步接近真相，但通往真相道路阻碍重重，战斗之余玩家也要在各处展开调查，其中的一些场景中就会有解谜成分等待玩家。游戏的解谜部分仍然从时间技能上下功夫，虽然这些谜题开始几次比较出彩且令人感到非常酷炫，但毕竟谜题的手法有限，基本解法无非就是利用时间正逆的切换进行，第一次射断钩锁让钢板落下，杰克走上钢板后利用时间逆流让钢板回到掉落之前的状态将杰克送至高处，第二次倒塌的架子堵住去路，杰克利用时间逆流让这一块区域回到架子倒塌之前的时间里打开通路。表现不一样但本质完全相同，这让解谜部分初期出彩而后期无聊，这种的糟糕节奏让玩家的疲软不可避免的会在游戏后期爆发。

总之，无论是解谜还是射击游戏并无出彩之处，但《量子破碎》凭借时间和时间的衍生内容让原本单调的玩法在表现力方面鲜活起来，虽然聪明而讨巧，但我们相信，拥有《马克思佩恩》《心灵杀手》经验的Remedy Entertainment还能做得更加出彩。

用美剧去播片

《量子破碎》利用CG和真人短片来做剧情过度的手法并不是什么新玩意，早在初期单机游戏发展的黄金时期就有很多游戏厂商为了弥补CG技术表现力上的不足而使用真人演出短片去替代CG，《命令与征服》和其衍生系列《红色警戒》就是当时的佼佼者，但是限于当时的电影拍摄技术和理念，真人过场与游戏画面的结合和过度衔接做的并不好，违和感一直都在困扰着那个时代用真人视频替代CG过场的游戏。如今，随着技术的突飞猛进，CG水平几乎可以做到以假乱真，就没有太多厂商愿意去做这种费力不讨好的事情了。然而《量子破碎》选择利用这种被遗忘多年的表现手法，而且玩的还是一次大的：聘请当下知名美剧演员参演保证演技水平，《权力与游戏》饰演培提尔·贝里席的艾丹·吉伦在游戏中以保罗·瑟兰尼的身份出演、在《迷失》扮演的查理和《指环王》中扮演的梅里的德国演员多米尼克·莫纳汉在游戏中饰演威廉·乔伊斯。而且剧集场面也丝毫不缩水，不只是只有室内对话的温吞水，飙车枪战等大场面一应俱全，大场景也不少，布景认真用心，节奏明快不拖沓——完全是以美剧的标准来制作，非常良心。

《量子破碎》不仅使用美剧过场，更没有抛弃传统的CG过场，而二者的过度也做的非常好，美剧的色调与力求写实的CG相吻合，为我们带来视觉上几乎毫无区别的精彩过场。如果让一个没有太多美剧和游戏经验的人来看是根本分不清二者的区别的，就算是拥有丰富美剧和游戏的经验的玩家来看，二者的相似度也很高，只是动作上和材质上能够略微体察到二者的不同。

另外不得不说的是，游戏剧情选择点的思路很有意思，玩家每一个阶段就可以利用保罗预知未来的能力去从两个可以看到未来结果的选项中取其一，不同的选择后续美剧的剧集内容不同，游戏的故事走向也不同，但游戏的结局一定。游戏也很好的利用诺维科夫自洽行原则来解释为什么不同选择结果一样：人类可以回到过去，但却无法改变未来，因为我们的世界已经是被经过无数改变后的最终世界——你看，游戏处处体现游戏世界观和逻辑的严谨性。对于这种结构有些玩家喜欢有些玩家讨厌，喜欢的原因主要是游戏把关键选择权交给了玩家，而讨厌的原因自然是选择性困难带来的焦虑：游戏中的两个选项所带来的后果互相

对立，选择后不仅要接受它带来的好处，更要承受住它所带来的不利后果。或者是初次让保罗选择威胁学生将大学爆炸的事件嫁祸给杰克，让杰克成为全民公敌而阻杰克妨碍自己的计划，或是选择处决所有大学生目击者而保护时间穿越的秘密，但会被民众舆论围攻，同时杰克也会获得新的盟友。或者是让保罗选择让马丁哈奇审讯杰克而自己精心准备演讲稳住后院和舆论，但必然会导致杰克的逃离，杰克的逃离必然会继续阻碍保罗拯救计划的实施，如若选择自己审讯杰克则会因为演讲失利而失去舆论的支持，导致保罗的拯救计划实施起来更加困难。总之，游戏的选项是一个鱼和熊掌不可兼得的艰难抉择，每个选项带来的好处和坏处对立且好坏后果互相穿插，两个选项既有好处也有坏处且互相对立，这种两难的选项对于选择性困难症和完美主义者的玩家来说会带来选择性焦虑。不过在我看来，这种选择的设置才是游戏在剧情的精髓所在，因为玩家能够看到现在选择所带来的结果，一方面让玩家具备了预测未来的时间掌控力，另一方面，两难的选择和非完美的结果也从侧面再一次的诠释并表达出游戏对掌控时间的态度，同时也让玩家亲身体验了掌控时间的烦恼：改变历史或许并不会带来好结果，知道选择结果后会更加难以选择。

绝佳的代入感，漂亮而精彩的主题诠释。

用双载体来讲故事

《量子破碎》另外一个突破性的成就则是将美剧和游戏两个原本没有太大关联的产业的视听娱乐产品进行了很好的融合，为后续美剧与游戏甚至是其他两个关联性不大的载体或是产品的融合提供了实实在在的实际经验。

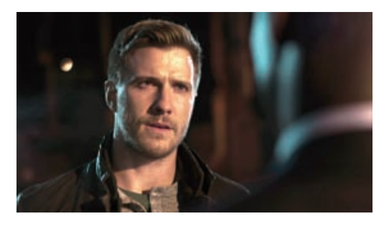
《量子破碎》以剧情相同的特点将美剧和游戏相互合理穿插，用两个故事载体讲述一个故事，为玩家带来双载体的叠加体验。这种融合手法目前来说是最优手法，之前也有其他厂商进行过尝试但效果并不乐观，如重写剧情的《迷失》与《迷失：穿越多莫斯》、同一故事不同视角的《兄弟连》和《战火兄弟连：地狱公路》、美剧与网游联动的《反抗》等等，都没有取得什么太大成就，但《量子破碎》的高游戏素质为美剧游戏相融合照亮了前进的道路。

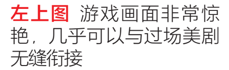
结语

《量子破碎》游戏本体素质不低，但缺点还是有的，鸡肋的技能升级系统、游戏后期乏味的战斗、几乎为零的角色成长感等等，但这些问题在精彩的战斗技能表现和结构紧凑的游戏剧情的保护下并不突出。而且游戏素质之外的问题也的确是非常麻烦：由于发行商是财大气粗的微软，因此游戏只支持Win10和XboxOne；Win10商店购买流程繁琐困难，与一线大作相比价格过高；对硬件水平要求过高，优化水平有待提高；购买后解锁时间滞后、下载速度过慢、美剧必须在线观看等等问题真的是一口气说出来能够极大的缓解我的怨念。

或许《量子破碎》并不完美，或许《量子破碎》还有很大的提升空间，或许你并不喜欢《量子破碎》甚至还讨厌微软，但这并不妨碍《量子破碎》会成为一款游戏历史上意义非凡的游戏。P

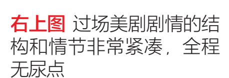






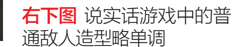
左上图 游戏画面非常惊艳，几乎可以与过场美剧无缝衔接

左下图 和美剧的铺垫手法一样，游戏中看似无关的NPC在后续剧情占有重要位置



右上图 过场美剧剧情的结构和情节非常紧凑，全程无尿点

右中图 出演过《危机边缘》的兰斯-里迪克也剧情中担当重要角色



右下图 说实话游戏中的普通敌人造型略单调





玩的我尴尬症都犯了

文 | 科曼奇复兴计划



如果我告诉你，现在有这么一款游戏，来自一个很高大上的系列，然后里面充斥着大量八零后玩家在自己10岁到15岁之间玩过的各种游戏模式，你会不会觉得很炫酷很有意思？如果你的答案是〝那当然了〞，那么你理所应当的应该购买《星际争霸2：诺娃的隐秘行动》任务包。因为它集合了所有八零后玩家那些羞羞哒的童年游戏回忆。总之，玩完了最近放出的第一章三关任务，我感觉我的尴尬症已经犯了。

星际争霸2：诺娃的隐秘行动
Starcraft II Nova Covert Ops
开发： Blizzard
发行： Blizzard
类型： 即时策略
平台： PC/MACINTOSH
发售： 2016.3.29
售价： $14.99

依旧很大的脑洞剧情

首先对于剧情党来说，《诺娃的隐秘行动》的脑洞依旧很大。我们集美貌与智慧于一身的帝国最强特工诺娃在一处秘密研发设施中醒来，完全不记得之前发生的事情。然后诺娃带上自己的护目镜，护目镜立刻显示了一行字：你有危险，他们会杀死你。于是我们的诺娃立刻开启了隐形，逃离了这里。

这是我们在之前暴雪嘉年华上看到的视频，然而这个视频没有详细解释的是游戏背景深厚的脑洞。《诺娃的隐秘行动》发生在虚空之遗终章几年后，星灵在阿塔尼斯的领导下走向和解，异虫在扎加拉的领导下盘踞查尔，人类在蒙斯克之子瓦兰瑞安的领导下平息了战乱，建立了民主的新政府。然而就在这时，一股异虫却在不断进攻人类的领地，人类部队只能疲于应战。于是一股叫做〝人类保卫者〞的新组织出现，反对现有的人类政权。而我们的诺娃正是在两个月前失踪，并有诸多证据显示与人类保卫者有关。而和一般游戏以及电影的剧情一样，我们的诺娃姐姐啥都记不起来。随着诺娃的调查，人类保卫者竟然是异虫入侵的罪魁祸首，更大的阴谋一点点浮出水面。人类保卫者究竟是谁？他们为什么绑架了诺娃？他们的最终目的是什么？一切都等待诺娃利用自己去挖掘。

怎么样，这个脑洞是不是暴雪一贯的特色？宏大的背景，深邃的阴谋，一脸懵逼的主角。可以这么说，诺娃的隐秘行动在故事剧情上毫无尿点可言。虽然现在放出的只有3关，但是故事扣人心玄，情节环环相扣。然而和如此完美的故事相比，接下来我要说的游戏体验才能让我真正犯了尴尬症。

然后进入游戏你就让我玩这个？

然而实际进入游戏我着实有点被吓着了。第一关前半部分，操控诺娃玩一个典型单人版《盟军敢死队》，躲避敌人视野，救队友，逃命，然后诺娃

跳上了一辆秃鹫车，游戏转入了横版街机弹幕射击游戏。最后还整出个最终“Boss”让玩家狠狠地回忆了一番小时候在街机厅的美好时光。第二关是一个无聊的守卫任务，与其说是守卫任务，不如说是死神骚扰开矿战术教学。玩家一顿死守终于来到了第三关，前期的人族地堡坦克防守战是本次放出的三关中最有意思的部分，随后游戏再一次的转入了单人版《盟军敢死队》……

玩完这三关之后我的内心是抽搐的。当然更多的是“我都花了这么多钱你就让我玩这个”的感觉。随后我突然醒悟了过来，原来暴雪在制作游戏时习惯性的将其做成了“训练关”用以让新玩家上手。不信大家回想一下前三个章节的前三关内容，《自由之翼》枪兵突突，《群虫之心》溜小狗蟑螂，《虚空之遗》算是比较宏大的，但是也难免转入了泽拉图带小股追猎的节奏。从这个角度看，本次放出的三关的设定的确比较合理，但是请不要忘记，《诺娃的隐秘行动》是一个追加任务包。所谓追加，就是玩家在玩过前三章主线章节后才会去玩“诺娃”篇的。前三个章节由于三个种族的操作习惯不同，所以加入比较基础的新手教程（教你怎么造枪兵，怎么孵化王虫这种）还算可以理解，但是作为早已玩完3个章节，熟悉人族操作的玩家们，我们真的有必要做那么复古的新手引导么？再加上本次游戏内容并不是一次放出全部章节的内容，而是分批次放出。那么你让我们等了那么久，然后让我们玩三关新手引导，然后再等几个月玩下面三关，你觉得我的尴尬症不会犯么？

当然亮点还有那么一点

除了前面提到的极佳的剧情，作为最新推出的独立章节，“诺娃”吸收了前三章的全部精华这个是没跑了。首先保留了《虚空之遗》中备受好评的动态脚本设定。只可惜在前三关“训练关”的主旨下表现的并不十分突出。令人印象深刻的部分就是第三关前半段诺娃的新坐骑狮鹫号以低空掠过地图一个急停，然后放下诺娃，然后以隐形姿态加速飞出地图。整个脚本的代入感极强。另外游戏吸收了《群虫之心》中针对凯瑞甘的改造系统。在本章中玩家可以自由改造诺娃的装备。例如将幽灵特工标志性的狙击枪换成带AoE射击效果的霰弹枪。将提供隐形立场的潜行服换成能翻越障碍的喷气背包的等。针对普通单位的升级也做了优化，现在你的军械库中有数量有限的升级装备，你可以随时任务开始前选择在不同的单位上安放或取下这些插件，每个插件只能使用一次。玩过“水雷”制作组的《战锤战争黎明2》的玩家应该对这种装备系统并不陌生。这种系统意味着一个升级装备的福利只能在一个任务中提供给一种特定单位。例如你把兴奋剂给了枪兵，那么“光头”（劫掠者）就没有兴奋剂，但是“光头”空出的装备栏可以装备增加武器射程的光学瞄准镜。这需要玩家根据任务的设置合理的选择装备的分配，从而让每个单位的性能得到最优化。而且本篇的升级插件可谓天马行空。你甚至可以把喷气背包安放在攻城坦克身上，从而让它和死神一样轻松地跳上悬崖躲避敌人地面单位的追捕。又或者将蜘蛛类安放在死神身上，让死神能够在“打几枪就跑”之外还能够给敌人留下点“小礼物”。

总体说来，我们现在还是没法说《诺娃的隐秘任务》究竟是神还是雷。因为毕竟游戏的全部任务还没有出完。不过我还是建议非星际争霸的粉丝还是等待第二个任务包放出后再做决定。如果你真的想买，不如趁打折一次性买完3个任务包，而不是单纯的购买第一个任务包，除非你想花38块钱就为了玩玩复刻版的街机和《盟军敢死队》。另外也希望暴雪能够改一改自己的惯性思维，别总把每个资料片都默认别人没玩过“星际2”。既然是独立任务包，不如第一关就上大场面，彻底俘获新老玩家的心。否则“暴雪出品，必属精品”以后就是很多玩家尴尬症的触发点。P









左上图 第一关前半段基本就是盟军敢死队

左下图 刚刚醒来的诺娃对一切一无所知

右上图 而第一关的后半段就是横版街机

右下图 作为脑洞CG大厂，本作的飞船设计和CG已达上乘

让我重新介绍这款游戏

文 | 科曼奇复兴计划

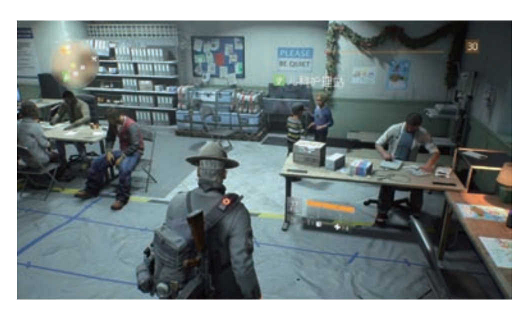
时间追溯到2013年的E3展，当大家都以为发布会将会结束的时候，育碧老总突然上台，宣布一个新的IP。于是大屏幕重新亮起，Ubi的LOGO过后的那段游戏演示，让所有人吓得下巴都合不上了。演示中的游戏就是《汤姆·克兰西：全境封锁》。3年后，当这款游戏伴着〞缩水〞〞跳票〞〞土豆服务器〞等争议真正上市时，我觉得有必要重新介绍这款游戏。

其实只是个　准网游

2013年《全境封锁》放出的演示预告片最后弹出了三个单词，Online（在线游戏），Openworld（开放世界）和RPG（角色扮演游戏），然后包括我在内的大部分人都习惯性地把它定位成了一款类似于《魔兽世界》的〞网游〞。然而事实上，《全境封锁》只能算个〞准网游〞，即主打合作模式的RPG游戏。这一类游戏中的佼佼者就是《无主之地》系列。但是与《无主之地》不同的是，《全境封锁》提供带有PVP性质的〞暗区〞模式。因此可以这么说，《全境封锁》的游戏模式是介于传统意义上的〞网游〞和《无主之地》模式的4人合作RPG游戏之间，只能算个〞准网游〞。

汤姆·克兰西：全境封锁
Tom Clancy's The Division
开发： Massive
发行： Ubisoft
类型： 第三人称射击
平台： PC/PS4/XBOX ONE
发售： 2016.3.7
售价： $49.65

我再来具体解释一下。《全境封锁》的地图分为两个部分，普通区域与〞暗区〞。在剧情上，普通区域环绕在暗区周围，是游戏主要剧情的进行地点。在普通区域中，玩家只有在用于修整和补充弹药的〞安全屋〞和〞指挥中心〞中才能见到其他的玩家，并与其组队，一旦玩家走出这些建筑的大门，就再也见不到自己组队成员之外的其他任何玩家。就像你在玩《无主之地》时所体验到的一样。而〞暗区〞是曼哈顿的核心区域，由于政府机构无力管理而全部全面封闭。当你进入暗区时，货币和



右图 《全境封锁》提供了大量的AI演出，在总部和避难所，你都可以看到很多人走来走去，各自为自己的生存奔波，我承认这很酷，但是这些演出实际上对玩家并没有什么卵用

等级将独立核算，你所捡到的所有武器和装备会标记为“受到病毒污染”从而无法装备，你必须将其带到特定的地点呼叫直升机将其带走。除了遇到比普通区域更强的AI敌人，你可能遇到其他玩家，默认状态下你和其他玩家之间是处于“中立”的状态，但是你也可以杀死其他玩家，抢夺他们在暗区收集到的装备，此时你和你的小队成员将会进入“叛变”模式，然后在一定时间过后恢复正常。叛变模式下你的位置会被标记在附近其他未叛变玩家的小地图上，成功将你杀死的玩家将获得丰厚的奖励，而你将损失大量的暗区经验和货币。

失败的　双规制设计

听完我的介绍，你是不是觉得这游戏很酷？那么我可以告诉你，很多玩家（包括我）就是因为听到了这种介绍然后购买了游戏。从此走上了无聊的“刷刷刷”之路。之所以说无聊，是因为这款游戏本身的设定存在着很严重的缺陷，使得玩家的游戏体验十分的差。

我们回想一下刚才说过的部分，游戏分为普通区域和暗区。普通区域基本就是个《无主之地》，而暗区可以类比为GTA5的多人模式。现在问题来了。普通区域承载着游戏100%的主线和支线任务。而暗区可做的任务呢？ 0。没错，就连GTA那种组队的小任务都没有。也就是说在普通区域内玩家可以和好友组队，经历各种史诗级的剧情，而且说实话这些剧情任务的设定还算好玩。但是一旦进入象征着PVP功能的暗区，玩家连个打TDM（组队死斗）的地方都没有。更不要提什么战场、竞技场这样高端的PVP模式了。整个暗区存在的意义就是玩家组队在里面刷各种级别更高的在地图上随意游荡的AI，爆装备，然后杀掉其他比你弱的玩家抢他们身上的装备，最后呼叫直升机运走。整个过程冗长无聊完全没有代入感。更重要的是，玩家在暗区干的事情除了可以杀人“红名”之外，与暗区外本质上没有任何区别。并且游戏在设定上存在一个逻辑上的悖论。与其他RPG类似，在《全境封锁》中，玩家拥有更好的装备才能够更轻松的痛击敌人，完成各种任务。而最顶级的装备必须达到30级的暗区等级才能购买相应的图纸然后制造。所以为了更好的装备玩家必须进入暗区，杀AI获得暗区等级。但是为了能在暗区中生存下去，你又必须先在普通区域中不断的做任务提高自己普通区域的等级，因为后者才是决定你实际输出、防御和技能强度的等级。然后当你最终普通区域等级满级，觉得自己足够强大去挑战暗区的时候，你发现自己已经基本把游戏的主线和支线任务做的差不多了，并且可以吊打普通区域里的所有敌人。那么此时再NB的

左上图 《全境封锁》提供了大量的任务，但是大部分任务都是重复的，其任务水平也基本维持在育碧其他开放世界游戏的水平线上

左下图 其实如果不看制作组种种不靠谱的承诺，《全境封锁》单纯作为一款4人联机游戏还是十分有趣的

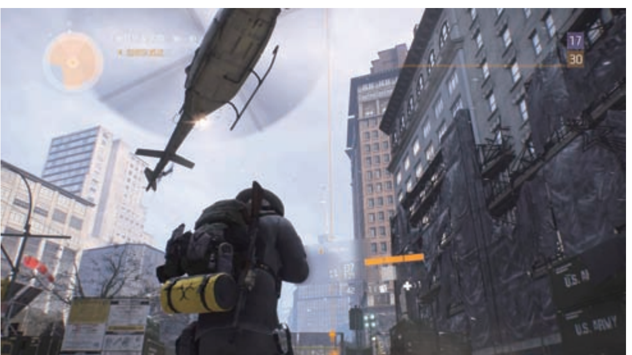
右上图 玩家通过完成不同颜色的任务可以升级自己的总部，从而获得各种各样的技能和属性加成

右下图 暗区唯一刺激的地方就是当你决定呼叫直升机将找到的战利品运出暗区时









装备对你来说已经没有多少存在的意义和价值。那么你进暗区里吃那些苦头干啥呢？所以在这样的设定下，《全境封锁》只符合两种玩家的胃口。一种是喜欢和朋友组队但不注重实际游戏体验的，另一种是为了拿极品装备而去玩游戏的。归根结底一句话，现在《全境封锁》的游戏内容还太少。无法满足不同玩家的需求，更没有兑现当初的承诺。

说到承诺，我们来详细聊聊

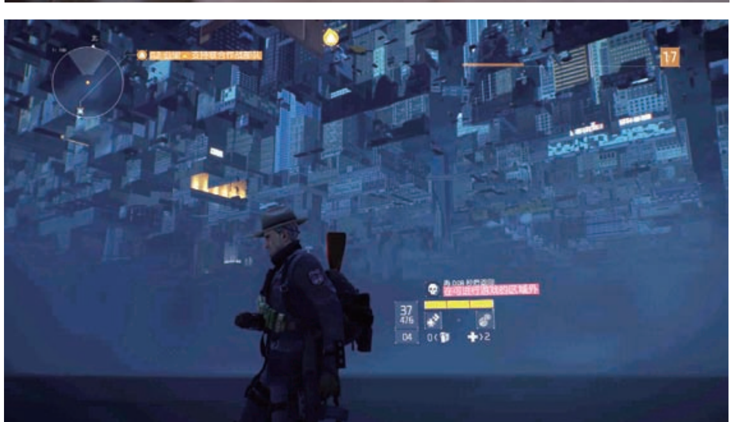
当然，让很多玩家抱怨《全境封锁》更多是当时制作组承诺的很多游戏性能根本没有实现，但是我在这里并不想谈画面。因为以我的观点，这款游戏的画面的确缩水了，但并没有缩到完全无法忍受的地步。相反，我认为《全境封锁》的画面在最近几年的开放世界游戏中算是十分不错的。

我所谓的承诺，更多是游戏体验上的东西。比如在之前制作时，制作组曾经说游戏将引入“生存”设定，玩家需要在游戏中定期的吃食物喝水，否则就会损失自己的HP。而实际游戏体验中的确存在食物和水，主要作用只有两个：战斗时给自己加Buff，不战斗时送给平民换取游戏经验值。又比如之前承诺过游戏会在移动平台上发布一款APP，让玩家操控UAV等工具辅助其他玩家进行战斗，而后来因为平衡性难以把控导致计划被取消。又比如说游戏的连续跳票，每次都是为了“更好的游戏品质”，而实际游戏到手后我却多次被卡在一些箱子的缝隙里动弹不得，或者突然掉到一个毫无预兆的无底洞中无限下落同时仰视整个游戏地图的3D建模。还比如之前承诺游戏会“重现整个纽约市”，结果实际游戏只做了一个曼哈顿区。当然最重要的，也是之前宣传中最打动很多死宅的“汤姆·克兰西”品牌的世界观，带你体验病毒肆虐后的纽约市！结果世界观是有了，游戏剧情只能让人发出“这是什么玩意儿啊”的感叹。但是，游戏发售伊始官方又开始了表示现在游戏还没有完全完成，后续还会有很多很多的DLC，包括更多的任务，暗区的活动，更多的武器和皮肤，所以赶快多加点钱买黄金版吧！好吧，又一轮承诺，Massive（制作组），你赢了……

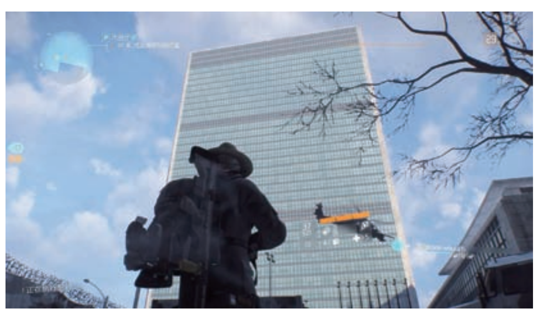
最后写点展望

综上所述，《全境封锁》是一款介于网游和4人合作类游戏之间的作品，虽然刚才说（喷）了那么多《全境封锁》的问题，游戏还是有一些闪光点的，比如比较不错的游戏音乐，多样化的敌人类型，完整的RPG成长体系，炫酷的UI和地图显示模式，以及还算不错的世界观。如果加入更多游戏内容的扩充与改进，这款游戏我还是可以推荐给各位的。所以如果没有体验过这款游戏的玩家大可不必着急，先等待个一年左右看看Massive这一年在DLC上的表现再做决定也不迟。而和我一样已经入了的同志们，就让我们继续为了拯救纽约的伟大目标，与育碧的土豆服务器代号Lima的掉线提示做着永无休止的战斗吧！P









左上图 游戏的核心驱动力就是对更高级装备的刷刷刷

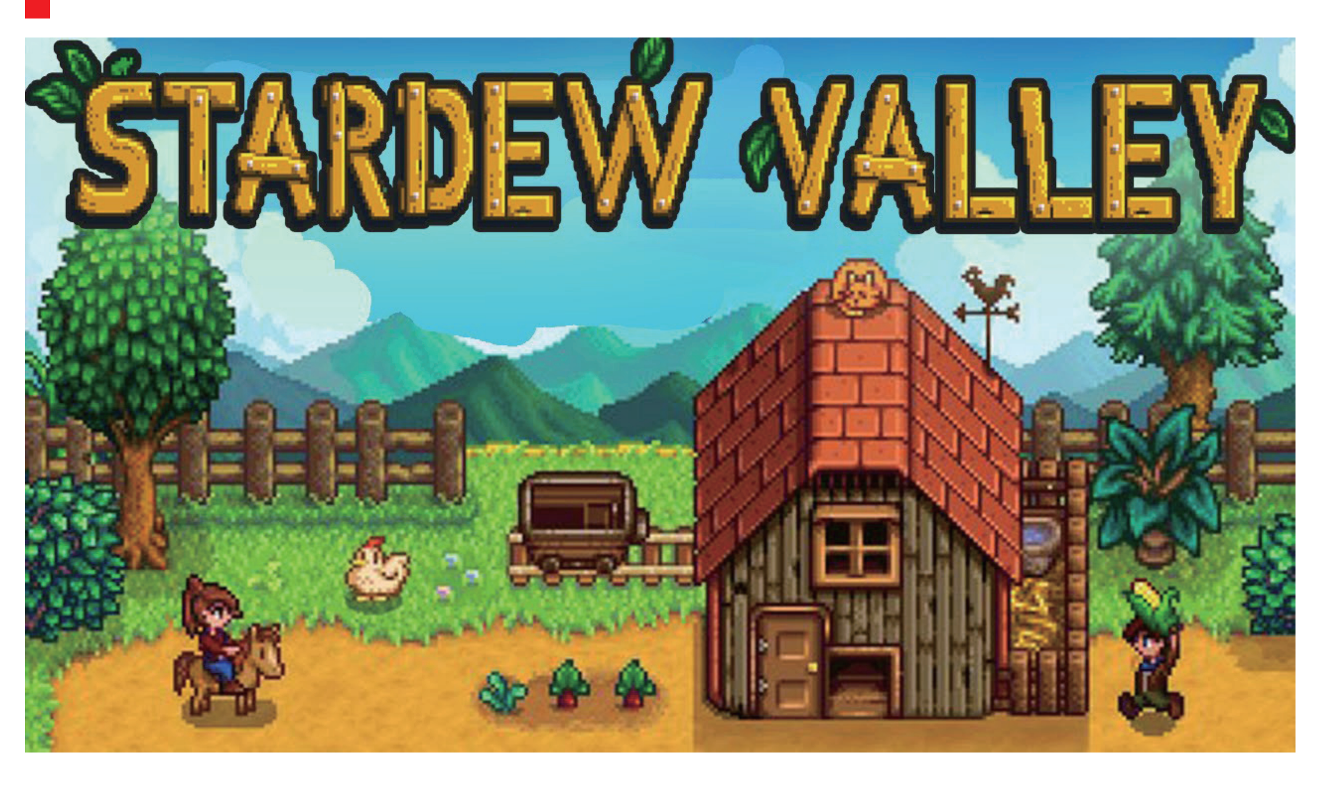
左下图 经历了多次跳票，然而现在版本的游戏，BUG还是很多……

右上图 制作组想用Echo模式玩情怀，然而实际效果却很差，还真不如像《虐杀原形》那样直接做成视频

右下图 《全境封锁》唯一承诺成功的就是完整的还原了纽约市的很多地标建筑，比如图中的联合国大楼

非常大的小牧场

文 | 葬月飘零



星露谷物语
Stardew Valley
开发： Eric Barone
发行： Chucklefish
类型： 模拟经营
平台： PC
发售： 2016.2.26
售价： $14.99

模拟经营类游戏曾经格外受玩家们的欢迎，借助虚拟世界就可以体验一把现实世界中很多门槛极高的诸多活动或是职业是其最大特色。《模拟城市》《特大号城市》《海岛大亨》系列让玩家过一把城市管理者的瘾，《模拟过山车》《模拟动物园》为玩家们提供了经营者的视角，当然也有一些恶搞模拟游戏，对于很多老玩家而言，“请患者不要死在走廊上”的《主题医院》的恶搞与欢乐场面犹如昨日。

随着游戏产业的发展，游戏类型的多样性和成熟性逐渐提高，这让相对慢热的模拟经营游戏与那些游戏体验更爽更刺激的类型相比，因游戏性逐渐落后而受到了玩家们的冷落。不过最近的一匹黑马游戏却凭借着极为丰富的游戏性使这个一直处于低迷状态的模拟经营游戏类型陡然焕发出极为强劲的崭新生命力。

这款由一个人完成的名为《星露谷物语》的独立游戏为玩家们重新诠释了什么叫做“丰富的游戏性”。

牧场生活欢乐多

《星露谷物语》不仅是一个牧场模拟经营游戏，更有自己的批判主题在里面，在游戏开头的动画里，主角在工作压力巨大的钢铁城市是透不过气，打开已过世爷爷的信，主角来到乡下，开始了清新欢乐的牧场生活。虽然仍然是在批判城市快节奏生活的压力，虽然仍然是《牧场物语》式的老套开场，但游戏细节处展现出的内涵却远比我们所看到的要多。不仅是开头，游戏很多地方都有《牧场物语》的影子，而且作者Eric“ConcernedApe”本人也在接受PC Gamer采访时表示自己是《牧场物语》系列的粉丝，但是他找遍游戏也没有找到一款在PC平台上与《牧场物语》同水平的牧场模拟经营游戏，于是他用业余时间开发了一款小游戏，而这个小游戏正是《星露谷物语》的雏形。经过不断完善调试，原本简陋的雏形经过四年时间的沉淀变为了今天的《星露谷物语》。

《星露谷物语》聚焦牧场生活，对于熟悉牧场

经营类游戏的玩家而言很容易上手，轻车熟路下会获得更快的提升。对于那些初次接触这类游戏的玩家而言，游戏充满了令人欣喜与振奋的探索与发现：《星露谷物语》并没有一个中规中矩的完整新手教程，玩家通过自己的摸索尝试不断学习游戏的玩法，虽然对于新手来说的确不太友好，但摸索何尝不是一种独特的乐趣呢？

耕田养牲畜，钓鱼采果子，挖矿战怪兽，《星露谷物语》的每一种玩法中都包含着很多物品和道具的合成加工内容。玩家收获的农产品和农副产品除了可以卖掉之外更可以选择进一步的深加工，比如各色水果可以用来酿酒，鸡蛋可以加工成蛋黄酱，牛奶制成奶酪等等，这些物品除了可以换取更多的金币之外，还可以食用后恢复更多体力，而且一些重要任务中也会用得到。玩家在矿洞内使用矿镐可以获得矿石，一方面矿石可以通过熔炉进一步进行深加工来制成各种金属成品，而金属成品则可以用于物品的制造，物品的制造又可以与其他系统相关联，如玩家可以消耗三十个木材以及铜锭铁锭各一个来制作木桶，木桶则可以通过消耗果实获得酒水饮料，而饮料又可以送给某些NPC提高好感度，好感度达到一定值后就可以与NPC发展更进一步的关系。

另一方面，生产资源的工具有自己的熟练度，可以通过消耗材料进行升级，等级更高的农具获得的产品等级也越高，通过合成与任务系统，高级道具又会帮助玩家提高其他方面的等级，游戏以此鼓励玩家不断提升游戏各方面的等级来获得成长感。

如果玩家想要追求女生阿比盖尔，那么就要送她喜欢的道具和触发特殊好感剧情来提高好感度，阿比盖尔喜欢激辣鳗鱼或是巧克力蛋糕，然而这两个道具的获得却少不了种田产物与烹饪技能，于是玩家想要追女生，就先需要去提升烹饪、农牧等其他技能等级。

如果玩家想要升级房屋建造牲畜栏，除了要求伐木挖矿等级外，玩家还得有一笔资金才行，赚钱的方式却多种多样，种田挖矿养动物，玩家可以选择自己认为最具效率的方式来赚取金币。

我们可以发现，游戏目标不仅会分散还会衍生，而且游戏的各个系统之间的关联成网状结构，从任意一点开始最终都会促使玩家体验到游戏中的其他更多玩法。不管是简单目标还是复杂目标，游戏利用合成的玩法将各个系统很好的关联在了一起，引导玩家对游戏的任何一种玩法都进行尝试，无论是“原本我只想种一颗苹果树吃到苹果，结果我却依靠果酱发家致富盖了新房子换了等离子电视”还是“原本我想找个妹子，现在却成为了一个拥有铱锄头和10级挖矿技能的两个娃的爹”。游戏各个系统网状关联的结构让游戏性大大增加，同时也分散了玩家的精力，控制玩家对游戏内容的过度消耗，反相的极大提高了游戏的耐玩度。加上玩家在自由度不低的游戏中的目标基本都是随性而起，玩家在游戏中的每一天都不单调无聊，都有很多好玩的事等待玩家，这一点与越到后期越是机械操作的《牧场物语》和《符文工房》系列相比，格局与层次要高不少。

有趣的角色，单薄的社交

《星露谷物语》的社交系统在游戏初期能够给玩家们带来足够的期待感，随着玩家角色入驻村庄，随着玩家在村庄中的日常活动，玩家会认识越来越多且各具特色的角色，每个角色都有自己不同的生活，玩家与这些角色每次对话内容也都不一样，除了阶段性对话结束后NPC不会再搭理你略显别扭之外，每个NPC之间的关系都是交错关联的，而且不同好感度阶段对玩家的态度也不一样，不同角色拥有自己独有的性格爱好，更重要的是随着时间的流逝角色在外观上也会有一些变化——游戏在NPC塑造上的用心让玩家们能够清楚的感受到鹈鹕镇的活力。

随着与角色互动次数的增加，角色对玩家的态度与对话也会慢慢发生变化，对玩家的好感度的提升也会从对话内容中反映出来，从开始的点头之交到后来可以进入私人领域的敞开心









左上图 搭乘巴士来到乡下，开始牧场生活

左下图 这就是美丽的小牧场

右上图 故事与《牧场物语》类似，玩家将要接管祖父辈的农场

右下图 游戏大地图很大，玩家可以去的地方也很多



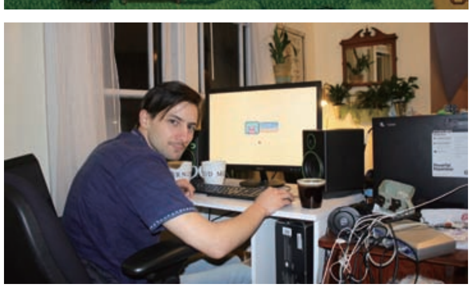












左上图 扩容增量、升级添新，每一次都是一个阶段的最佳奖励

中上图 一镰刀下去能够除掉很多杂草

右上图 与角色之间培养好感度也是游戏的一大玩点

左中图 提升好感度，进入私人空间触发额外剧情

右中图 游戏的物品量很丰富，在游戏后期足够玩家使用

左下图 自定义内容不算多，但组合起来很丰富

右下图 游戏作者Eric“ConcernedApe”Barone

扉，从苦苦追求到结婚生子，游戏在社交上的成长感和成长曲线和游戏诸多牧场农活的成长一样，只要有投入，当量变足够最终会引起质的变化。比如玩家可以通过做某些任务、送某些礼物来提高某一角色的好感度，当好感度达到一定值，玩家就会得到阶段性的奖励，或许是允许玩家获得进入某一角色的私人领域触发一些特殊事件或是任务，或许是可以与五个异性中的某一个角色结婚并获得额外特权，不过除此之外再无其他实质性的新鲜内容。

因此在此构架体系下的社交系统在本质上与牧场日常玩法没有太大区别，种下种子每日浇水最终收获果实可以在本质上等于每日勾搭妹子汉子，最终获得汉子妹子芳心并与之结婚生子收获爱情与家庭。可是社交系统远不如牧场日常玩法丰富，越是游戏后期，玩家的选择范围也就越局限，玩家在开始还可以从诸多角色中挑选结婚目标，可是结婚后给其他异性送礼物却会招致伴侣的不满，可玩内容渐低，玩家的游戏可能性也被极大的束缚住。

虽然《星露谷物语》在牧场模拟经营的方面的玩法非常非常的丰富，但是说实话对于社交和生活方面却略显单薄且并无什么出彩之处。游戏在社交方面仍然是简单粗暴的直接遵循借鉴对象《牧场物语》系列构架，并没有什么太多太大的变化，总体来看游戏结构不愠不火，差强人意，还有很大的可提升空间。虽然这不能算是游戏的缺点，但水涨船高的道理大家都懂，当玩家的期待逐渐被丰富的游戏性所激励后，当疲软产生后突然发现一个有趣的新元素时的那种疲惫中的振奋感，当玩家取得了阶段性成就的那一刻和成就感爆棚的瞬间，玩家对游戏后续精彩的可能性的期望被逐渐抬高。然而玩家在社交体系中对游戏性的期待却远高于游戏的实际表现，期待高于实际，玩家的失落感也不可避免的随之出现。

对于这样一款游戏性如此丰富的模拟经营游戏而言，单薄的社交系统是游戏不折不扣的短板。

结语

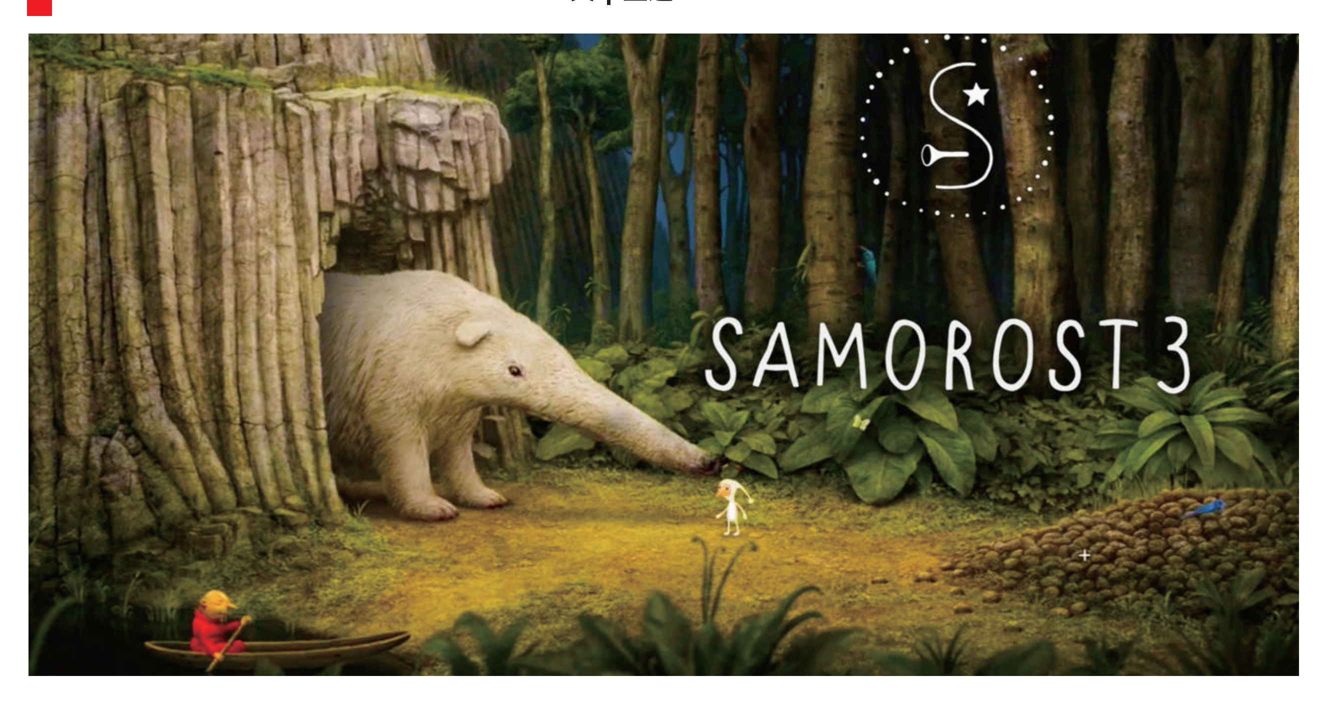
《星露谷物语》是独立游戏，是模拟经营类游戏中的一匹黑马，游戏由一个人完成，从程序到故事背景，从角色到各个玩法与系统，都是Eric“ConcernedApe”一个人在四年的时间里独自完成。虽然，只有几百M的《星露谷物语》与如今主流游戏相比体积非常小，但游戏的内容和玩法却与其体积极不相称的多，虽然是小牧场，却蕴含非常巨大的可能性，牧场日常钓钓鱼喂喂羊、挖挖矿追追妹子，图鉴等搜集要素简直就是搜集癖的天堂，游戏即便是二周目仍然会有很多令人感到欣喜的崭新内容被逐一发现。

游戏虽然是在借鉴《牧场物语》系列，但我们完全可以说《星露谷物语》极大的发挥并扩展了牧场模拟经营游戏的游戏性，在游戏中玩家总会有新发现，总会有新惊喜。饶是如此，玩家们让玩法更有趣的Mod已经满天飞了，而且作者也在不断修复新发现的BUG之余，表示未来游戏也会有DLC甚至有可能加入多人模式来跟进并扩展游戏内容。作为独立游戏的《星露谷物语》在市场上取得了不错的成绩和口碑，因为游戏本体的精彩和在游戏本体玩法上的多样性也让我们对DLC有了更多的期待。同时，游戏也让玩家和独立游戏的作者们也对独立游戏充满了信心。

这正是《星露谷物语》在游戏性之外为整个游戏产业带来的荣耀和启示。P

充满禅意的荒诞世界

文 | 星速



银河冒险记3
Samorost 3
开发： Amanita Design
发行： Amanita Design
类型： 冒险
平台： PC/MACINTOSH
发售： 2016.3.24
售价： $19.99

《银河冒险记3》是曾经推出过在国内红极一时的《机械迷城》的Amanita Design制作的一款冒险解谜游戏，作者们力图在4个小时的时间内塞下八个星球和一个完整的故事，而系列的前两作只是flash类型的短篇。作者声称："这将是他们最棒的一部作品。"我认为，他们确实做到了，用荒诞中的禅意、妙至毫巅的音乐和极大的脑洞，创造了一个宁静却又十分美丽的幻想世界。

◆成就

Amanita一向以极强的艺术水准闻名，本作也不例外。自创社以来最为细致的画面将一个个不现实却又有独特美感的星球呈现在玩家面前。每个场景除了非常有质感的静止背景之外还有多种多样的交互元素，既有飞禽走兽也有小只昆虫，当然不会缺了推进游戏进度的种种机关，而游戏的很多成就都和这些交互元素相关联。

每个星球都是一块完全的新大陆，你能在原木星球上探索木中虫子的巢穴，也能在荒漠星球的地底看到岩浆翻滚。将四只虫子叠起来，或者点击三个奇怪的动物，突然就出现了一首新的曲子，获得了一个新成就，这也促使你不断去探索各个星球的可能性。

本游戏音乐仍然由Floex提供，不得不说，游戏的氛围一大半功劳得算在他头上，不仅如此，甚至音乐也成为谜题的一部分。而且，每当你获得一个成就，你就将获得这个"乐器"，你能在菜单里用这些音效"打碟"，自己创作乐曲。用这些奇妙音效组成的旋律，荒诞，却又异样的和谐。

◆故事

要说《银河冒险记3》和之前几部作品最大的区别在哪里，我想，也只能是一种深蕴于世界设定和故事之中的禅意。

《银河冒险记3》的故事起于世界的阴面，也起于用于阴阳沟通的喇叭，但是如此强大的工具和力量却会让得到这样工具的人起了邪念，滥用能量产生的阴阳失衡，使得原本的秩序遭到了破坏。而主角作为现实世界——阳面中的生物，在获得一本故事


上图 完成冒险靠的就是一支从天而降的喇叭

书和一把传说中的喇叭后，起了冒险之心，本只是组装飞船遨游太空，却最终真正进入了这场实际上是拯救世界的冒险之中。

◆喇叭

倾听自然的声音，再与之和谐共鸣，才会有对应的同理心。角色之所以能完成冒险靠的是那个从天而降的喇叭，从游戏的一开始你会发现你能用他倾听世界上你本来发现不了的声音，其中有些你还能重新演奏出来，召唤出“灵体”与你沟通，用极具表现力的线条动画，或是告诉你谜题的解法，或是开启新的事件，在这一过程中，你发现了外面世界已经被摧残得不和谐了，而你虽然没法直接摆平一路上的诸多困难，却可以用微薄之力改变事物的发展方向，最终夺回平衡，这也是Amanita一直使用的小人物叙事方式。

◆禅意

游戏不断的重复一些禅的要素，比如游戏当中的天娥，角色用其触角重新演奏和谐的声音之后，天蛾会从沉睡中醒来，而将世界转变成阴阳的颜色，你需要再次演奏“阴阳”的“灵体”告诉你的乐曲，才能获得关键的钥匙。而在另一关中，解决问题的方法是从一位修炼茶道的老人处了解的，而最终当你把宝贵的人参交给老者烹饪时，他只取茶而不留人参，继续他的茶道。作者汲取的阴阳、茶道等概念，也在根本的世界设定上影响了游戏本身。

◆荒诞

可惜的是，因为越是荒诞的世界就越难用常理解释，作为一款玩法主要是靠解谜的游戏，游戏的大部分谜题可以说是脑洞充足却在编排上没有梯度，有时候会让人难以理解切入点在哪儿，在不能使用喇叭的地方更是只能靠乱按看看有没有交互来吸取灵感，不过幸好官方提供了非常优秀而又不过分剧透的纯图片攻略，相对来说弥补了这一问题。

◆体验

对于AVG这种衰老的游戏类型来说，塑造独特的有参与感的冒险体验这种特点似乎在机能成长之后不再是他们的优势了，他们更喜欢慢慢的表现故事，把问题给你慢慢的思考和解答，而不是创造电影化叙述而不给你思考的余裕，这看起来很不符合用户需求，而Amanita在现在的游戏环境下，却用自己的才华奉献出了另外一个出路：

《银河冒险记3》确实讲了一个故事，但它不像很多其他AVG是为了讲故事而生的。制作组力图于创造一种美，再把这个美展现在玩家面前，并通过建立新的机制鼓励大家探索游戏的每个角落，每个人都能获得自己的体验，至于这个只在梦境中的世界是否被拯救了并不重要，我们的心灵在这场冒险当中体会那种无法用言语表达的氛围，并获得自己独一份的享受。P





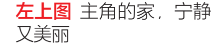












左上图 主角的家，宁静又美丽

中上图 每个星球都是一块完全的新大陆

右上图 “阴阳”环境下取得钥匙的过程

左中图 在荒漠星球的地底看到岩浆翻滚

右中图 游戏中的谜题有时候会让人难以理解切入点在哪儿

左下图 体现禅意要素的茶道谜题

右下图 用天娥的触角演奏和谐的声音

老去的边缘人们 关于“老式FPS”的杂谈

文 | 呼吸机



并不出人意料的新作

2016年让我最有兴趣的事情，是《毁灭战士》和《虚幻竞技场》都放出新作的消息。毕竟，从《雷神之锤》的时代算起，id和Epic每出一代主打大作都代表着一个引擎上的突破。虽然id元老出走过半，Epic被企鹅拿下，但今年两部作品登场多少重演了当时两家一时瑜亮的场景，也算有趣。更何况两家都拿出黄金招牌，甚至把系列序号和副标题都去掉了。没错，不是《毁灭战士4》，是DOOM。





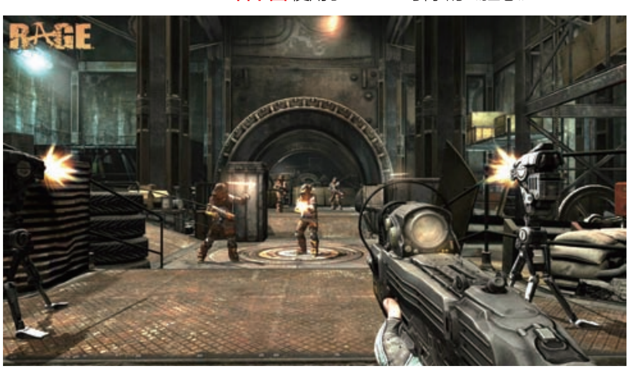
左上图 DOOM曾一度成为所有电脑的必装的游戏软件

左下图 《虚幻竞技场》，除了技术之外，它们创 造了一种在虚幻与真实之间的美学

右上图 《使命召唤》这类游戏的做法未免太商业，太投机了。缺少一部游戏应有的纯粹

右下图 使用了id Tech 5引擎的《狂怒》





我知道这两个品牌代表着什么，从2013年的《影武者》，或是前两年两部新的《德军总部》，老式FPS复兴的喊声越来越响。笔者虽对为了复兴而复兴全无兴趣，但老式FPS毕竟是个很有趣的话题。它们有很固定的粉丝群，但其实它是个很模糊的概念。最原始的《毁灭战士》和《虚幻竞技场》之间的区别，可以说大于任何一部《使命召唤》和任何一部《战地》之间的区别。

遗忘的恩恩怨怨

作为历史上可能最重要的FPS，id的《毁灭战士》和更早的《德军总部》基本是流派的圣经。当时甚至没有FPS这个词，玩家用〝类毁灭战士（Doom-like）来指代所有相似的游戏。此类游戏的操作、武器、生命值、界面和场景的多人模式，基本是id定义的。

但最有趣的是，《毁灭战士》的制作者，是一群辍学的草莽英雄，而整个团队只有13个人。游戏的剧情很简单，主角需要从被恶魔占领的火星实验基地逃脱。游戏大获成功，一度成为所有电脑的必装软件，同时，前所未见的血腥内容也引发过争议。但不管怎么说，id一作成名。

从如今的现状看起，当时这部游戏的成功完全是无法想象的。据说，当时《毁灭战士》的使用率一度超过WIN95，许多公司甚至明文规定上班不许玩这个游戏。它当时的辉煌，几乎是当代所谓AAA大作望尘莫及的。在整年都没有几部游戏、平台都很单一的那个时代，所有人都在玩几个二十出头的半大小子做的游戏，这是一件多么爆炸性的事情。

很快，id有了3D Realms作为竞争者。3D Realms的《毁灭公爵》和《影武者》只是在设计上下了功夫，但id在引擎和游戏模式上做出发展。《雷神之锤》系列的存在，让游戏重点转向了多人模式。其引擎非常流行，最早的《军团要塞》和CS都被它所支撑。早期的id引擎改版，到今天仍然被广泛使用。

Unreal引擎的出现，对最开始一代制作者是一件很残酷的事。要知道，在上世纪八九十年代，刚高中毕业的Ken Silverman可以靠一己之力创造出在FPS界整整用了一个世代的Build引擎，在今天这只能是天方夜谭。而坐拥Unreal的Epic有东海岸的精英制作团队，波兰的小弟People Can Fly加大马力的制作宣传和天朝财大气粗的投资。他们的引擎有种令人发指的强大，跨平台，跨游戏类型，具有成熟的物理效果和AI。而大名鼎鼎的《虚幻竞技场》，是Epic的一声吆喝，有点类似同公司iOS平台上的《无尽之剑》（Infinity Blade）。

相比之下，id模式依然是靠新引擎写游戏，然后过些年将引擎开源了之。结果是，引擎的使用者越来越少。最新的id Tech 5，数来数去只用在Bethesda下的四个游戏。最近Unreal的免费和盈利模式的变化，已经在UI上下的功夫，完全顺应这个草根独立制作、属于众筹的绿光的时代。从目前对id新引擎的宣传中，可以看出id也想走草根制作的Gmod式路线，但就算这次成功，他们依然落后了些年头。

不仅仅是加大码的霰弹枪

在《毁灭战士》刚刚推出的1993年，那时美国游戏经历保守的80年代低谷渐渐复兴，属于淘金者的拓荒时代是当时最好的写照。而当今，更像是属于流水线的工业时代。从id几位元老看起，罗梅罗在《大刀》后一蹶不振，麦卡基窝在麻辣马（Spicy Horse），就算霍尔离开后成立的离子风暴旗下的名作《杀出重围》，现在只能在国际化经济下靠Square Enix的扶持在加拿大分公司制作。整个大环境物是人非。

二十三年前，《毁灭战士》在威斯康辛大学建立了后来因过度下载而崩溃的服务器。当时在许多电脑没有声卡，DOS的UI在现在的用户看来简直无趣的情况下，老式FPS的玩家就是群重口味宅男。和乔布斯那一代嬉皮士不一样，他们是成长在科











左上图 约翰·罗梅洛的《大刀》并没有取得预期的成功

中上图 最早的《半衰期》里的弗里曼瘦削、凶狠、偏执，因为时代需要，之后一向沉默的他却变得柔情很多

右上图 风格诡异的Rebel Moon Rising

左下图 《3D Realms Anthology》几乎将3D Realms所制作的所有游戏捆绑在一起

右下图 英国乐队DOOM的这个LOGO放在上世纪90年代的FPS里也不违和吧

技下的一代边缘人，《半条命》里的寂寞感，或是BLOOD里面阴霾的气氛，是一代人死宅的写照。至于经典的身陷异界到从敌人手里脱逃的剧情，完全是这些人的精神状态。以至于更多FPS甚至没有剧情，只有硬朗的从头到尾的打斗。

受冷战末期影响，核武器、撒旦恐慌和外星人曾经是西方民间对当时的困惑和恐惧的种种神秘主义缩影（这些主题，可以理解为当代流行的世界末日和僵尸题材）。3D Realms游戏里刻板的种族和性别，恶趣味和黑色幽默，汇聚了一种独到的美学。这种风格实则贯穿那代游戏始终，充斥着反讽和宣泄。

与之相同的，是这些游戏更受80年代美国逐渐成人化的另类漫画和一度流行的极端金属的影响，显得大胆、边缘、灰暗，与主流价值观格格不入。DOOM第一张地图，被无数人翻过的曲目At Doom's Gate，有意无意间类似Metallica的No Remorse，标题也许来自Forbidden的曲子Forsaken At The Gates。甚至DOOM的Logo，都颇似英国末期同名的朋克乐队。

至于这些文化影响，我们今天也许还能在西方街头的一些过气涂鸦里找到它的影子，但更多时候它们已经被遗忘了。

重温老式FPS，你可以看见Blake Stone这样的漫画英雄，或是Redneck Rampage里美国南方穷鬼大战外星人，甚至Rebel Moon Rising这种风格诡异和主流格格不入的科幻。抑或一度主流的Hexen和Witchaven，这类黑暗幻想题材的射击游戏在今天已经没有继承者了。恶趣味、黑色、粗俗、血浆四射，但只要你愿意，那个老朋友随时会陪你喝一杯。

被夺的王座

老式FPS在上世纪90年代作为一种次文化存在，这种地狱狂欢的病态的游戏风格，几乎寄生在游戏界任何一角。

就算影响颇广，它们的正统续作，也常常让人尴尬。更何况随着平台的变化，大量Light Users入侵，FPS越来越卖座，宝座却被《战地》抢了，老玩家当然难以释怀。于是，两代玩家的争执就从来没有停息过。

《抵抗》《使命召唤》这类游戏，单人模式流程短，至于多人模式，其掩体系统让菜鸟也都能打到对手，瞄准又很直接，游戏重点大概莫过于熟悉地图。轻量，上手快，大众娱乐，不是电子游戏一向的发展思路吗？所有人都心满意足，除了在市场里比例越来越低的老玩家们。

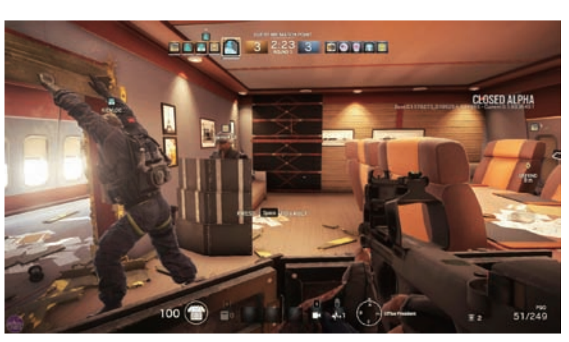
老游戏复杂的敌人种类、解谜成分、非线性的迷宫、快速的游戏节奏、值得多遍通关，但对玩家技术要求较高，难以成为主流。

BOSS战在新游戏里已经变成一种奢侈。当代游戏可以自动回血，可以躲在掩体后面，还有打不死的战友，没有复杂的地图，没有血浆，打法遮遮掩掩，关卡设计难度几乎为零，毕竟没有一把霰弹枪闯地狱这么痛快。更何况过去的内容会被神化，古怪的物理效果演变成各种夸张的跳法，因早期制作能力而省略的换子弹，也被理解成英雄豪气。

当然，“商业化”“没种”和“轻量化”似乎是次文化大逆不道的罪行。次文化往往将“硬核”作为一种资本，不够“硬核”只能身败名裂。老玩家心目里，当代FPS完全是没种的代名词。更何况某些FPS的玩家群体又十分年轻，常被贬为骗小孩钱。

除了游戏设计上，在风格上，新FPS也疲软很多。曾经在后911时代流行一时的战争题材游戏和来回来去的兄弟情谊，肉麻啰嗦的情结和励志正能量的成分，怎么看怎么更会受大众青睐，





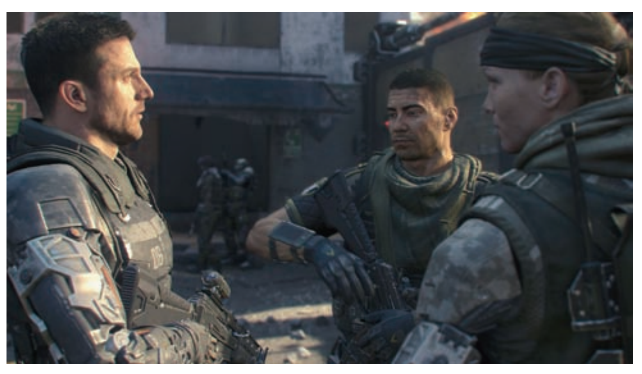
左上图 《抵抗》以科幻的题材、外星敌人、奇异的设定和宏大的场景而受到新玩家们的欢迎

右上图 掩体系统让菜鸟玩家也能轻松获胜

左下图 新游戏将内容核心完全放在了对战上，不再有复杂的关卡和难缠的Boss

右下图 曾在后911时代流行一时“兄弟情深类”FPS被老玩家们不屑一顾





而非这一群边缘人。但在老玩家眼里，FPS背叛了他们。边缘人们最后一块心理阵地，也不得不离它们而去了。

但新玩家眼中的老游戏是什么样子呢？谁还受得了一个多小时的解谜后才勉强拿到只有四发子弹的第一把霰弹枪？

老品牌的新时代

有多少漫威的死粉丝会喜欢超级英雄电影里单薄到滑稽的形象？有多少几十年的机车党不反感穿着Hot Topic的半大小子上蹿下跳？太阳底下没有新鲜事。

在大环境下，我认为最有讨论价值的是制作者的态度。在所有游戏流派都必须向轻发展时，应该继承、折衷，或是改革，是游戏界最难的辩题。

一是继承，完全高清重制老游戏。这种思路多半发生在独立游戏和粉丝制作里，《死亡效应》（Dead Effect）这类模型多动症的小制作，或是外包的作品，诸如流程只有四个小时的《斩妖除魔：地狱诅咒》，包括粉丝复刻的《黑山》，这个游戏制作“马拉松”了若干年。《反恐精英：全球攻势》可以理解为配合1.6时代玩家形成的一些操作习惯之下Source和1.6的整合版。之所以大厂商不再完全继承旧有的思路，最大原因还是可能导致玩家群的流失。

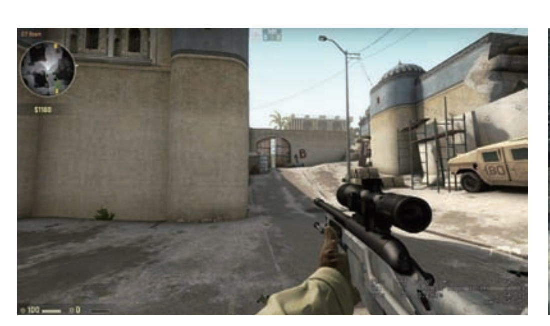
二是折衷——这也是上个时代的主要思路。随便举个例子，《德军总部：新秩序》里整数回血制度，或是《无主之地》里生命加护甲（说远一点甚至包括GTA5里的自动回复只能回一半的设计），以及种种苦心挖掘的怪异制度，其实都是在生命值和自动回复之间进行折衷。但这种设计未免太被动了。

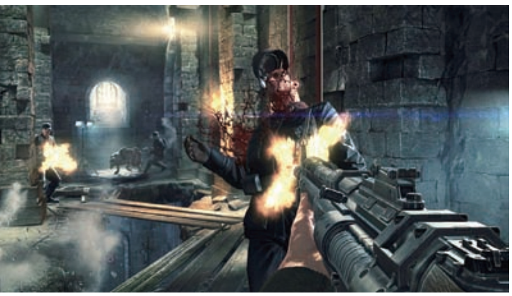
三是复兴。同样用生命值举例，新《毁灭战士》和《影武者》毫不留情地使用老派的生命值系统。和“掩体玩法”不同，这种系统鼓励玩家跑动，以增加游戏对玩家操作的要求和战斗节奏。从另一方面，它们也用慢动作给轻度玩家创造空间。

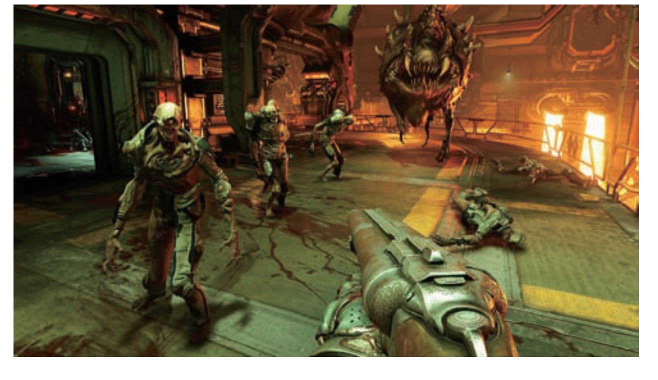
当然，从目前的宣传里，最让笔者激动的，大概是两款游戏地图的开放。玩腻了剧本死板、随便走走就必须“回到战斗区”的游戏，可以在开阔的场景到处走动和探索，是多么奢侈的事情。有了《无主之地前传》不成功的跳跃探索，和《消逝的光芒》甚至《黑色行动3》里的跑动，到《影武者2》直接增加了可以在桥梁和房顶上跑动的设定，比之黑灯瞎火更类似恐怖游戏的三代，新《毁灭战士》的单人流程场景也似乎更加开放，或者说更加和初代靠拢。

当然，新《毁灭战士》受到原作玩家自制模组Brutal Doom的影响也非常明显，包括敌我双方血浆四射的终结技，以及许多的动作细节。甚至可以想象，id自己也不得不承认来自某间廉价地下室里的灵感会远大于当代被学院每学期15个学分“训练”出来的设计师强很多。尽管终结技这类设定很容易搞砸，游戏最终效果如何也难以知晓。但无论怎么比较，新《毁灭战士》比之Brutal Doom还是太老实，太啰嗦了。从早期游戏效果演示中，电锯似乎只能一一对敌，不能一路锯下去。至于枪支和换枪的速度，看上去还是有些延迟，要用慢动作处理。这类事情并不出人意料。比之今天的id，那些无名的建模玩家们，他们才和20年前的id更相似。

电子游戏再怎么碎片化、派对化以及电影化，它终究是属于边缘人的一种廉价娱乐方式。它们很容易被创作，也很容易被剥夺。就算2016年老式FPS全盘复兴，2017会怎样，也没有人知道答案。id Tech，士官长，荣誉勋章，游戏竞技，撬棍，战地，Deathmatch，毁灭公爵，虚幻，K/D Ratio，毁灭战士，以及发生过的一切，仔细想想，什么都不足为奇。P









左上图 《反恐精英：全球攻势》是对前作的继承

右上图 《德军总部：新秩序》的整数回血采用的是折中方案

左下图 新《毁灭战士》更倾向于对初代的复兴

右下图 能看到这些游戏的回归，许多老玩家们就很高兴了

《超级部落》
献给策略玩家的甜点

文 | 一丝blue

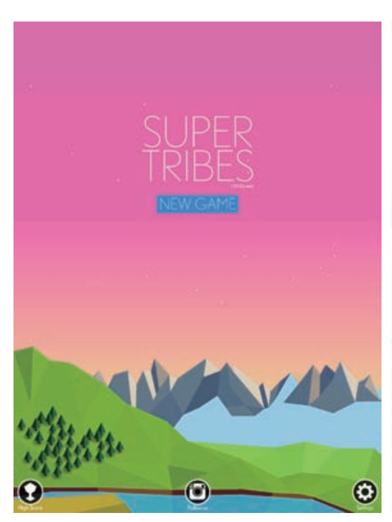


SUPER TRIBES，在下文中我们暂且称它为《超级部落》吧。这个简单而不失乐趣的类文明游戏玩起来就停不下来，在我写下这段话时，我又打了一局。

一个典型的4X游戏

从游戏形式上，我们完全可以把《超级部落》看作是一个像素版的《文明》，麻雀虽小但五脏俱全，完美地在手机端再现了4X类游戏的乐趣，甚至比《文明：变革》的表现更好。

什么是4X游戏？4X游戏是指在战略游戏中一种相当普及和成熟的系统概念，得名于4个以“EX”为开头的英语单词：eXplore（探索）eXpand（扩张与发展）eXploit（经营与开发）eXterminate（征服）。这4个单词可以概括相当数量战略游戏的核心内容，也是战略游戏设计者的一种准则目标。



游戏“封面”极其简单，因为拿不出高像素的内容来当看板



游戏共有5个种族可选，其中海洋民族需要内购，这也是游戏唯一的内购

首先，作为4X游戏必须有一个随机生成的地图。随机地图是游戏第一个元素“探索”的重要乐趣所在。如果像《星际争霸》那样每个地图该守哪个路口都背得滚瓜烂熟，那就失去了探索的乐趣。探索必须是每次都有所不同才是乐趣所在。

其次，4X游戏必须要有不同的种族。千篇一律的初始种族会很快让玩家找到开局游戏的“最优解”，这就使游戏的发展和经营高度模式化，很容易让玩家迅速厌倦。所以游戏必须安排不同特性的种族。面对种族的不同，玩家必须制定不同的发展策略。这样才能让游戏变得丰富多样而不落入固定形式之中。许多4X游戏不大考虑种族之间的平衡而更在意设计的差异化，原因也在于此。强势种族给新手上手，而弱势种族则留给高手达人挑战极限。

最后4X游戏必须要有一个终点或是目标。Free For All（消灭所有对手）是4X游戏常用的目标设定。当玩家荡平整张地图坦克开到海边飞机全都上天的时候，就是游戏结束的时候。复杂一些的《文明》系列开创性地设定了更多目标，虽然让游戏丰富多彩，但也大大地拖长了游戏时间。所以4X游戏玩到一半就放弃重新开局是非常常见的。

说完4X游戏的概念，现在我们来看看《超级部落》。

《超级部落》的游戏目的很简单，玩家选择一个种族在一张随机地图中撑过45回合，回合结束时分数最高即取得胜利。胜利规则描述起来很简单，但想取得胜利可没有说的那么容易。

《超级部落》没有主线剧情，每一次的地图都是随机生成的，包括草原、森林、沙漠、山丘、雪地、海洋等多种地形。玩家的出生点位置也高

度随机，不会像《星际争霸》那样总是出生在地图的某个角落，有时候玩家就出生在地图正中间。这种情况如果没有险要可守同时被几家对手围攻往往死得很快。

《超级部落》现阶段共设计了五个种族，分别是被樱花树包围擅长攀登的Xinxi（日本？）、生活在平原擅长农业的Imperius（中国？）、生活在雪地擅长狩猎的Barduer（俄罗斯？）、生活在沙漠擅长骑术的Oumaji（阿拉伯？），还有生活在热带擅长捕鱼的Kickoo（波利尼西亚？）。其中最后一个海洋民族需要6元人民币解锁。

《超级部落》虽然设计了不同的种族与初始科技，但没有《文明》那样的种族特性或特有兵种。所有种族的科技树与兵种单位是统一的。无论玩家选择哪个种族，当解锁所有科技之后，不同的种族除了外貌之外没有其他不同之处。游戏这样设计不是因为偷懒，而是为了对战。为了让多人对战更为公平，游戏没有在种族特性上大做文章，而是维持了一个相对平衡的设定。

《超级部落》决胜负的关键在于快速决策立即行动。游戏对回合数进行了限制，每一局只有45回合的时间，玩家没有办法在如此短的时间内消灭所有对手，保持得分最高就成为重中之重。

由于种族特性差异太小，科技树也不复杂，游戏过程中，尤其是玩家之间对战时很容易进入旷日持久的拉锯战。这也是本作只给玩家45回合时间的原因。在45回合时间里，科技、军事、经济往往没有办法全面发展到最高点，这时就需要玩家制定自己的发展策略，有所取舍地投入资源，第一时间就行动起来。开疆扩土、斩将杀敌或是发展经济都可以获得分数，达到一定程度还可以解锁相关的“奇迹”取得大量积分。是军事立国还是闷头发展自己的经济，这是玩家需要根据当前地图格局迅速作出判断的。经济强国最后一回合丢失重要城市被“蛮族”反超分数……这样的戏码在《超级部落》里并不鲜见。

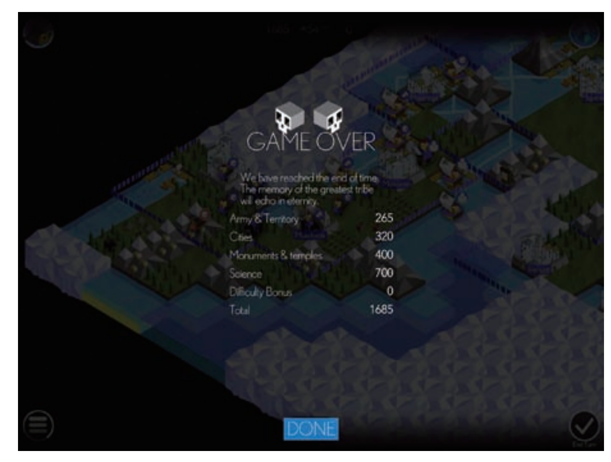
细节致胜

除了丰富而有趣的策略战斗系统之外，游戏在许多细节上都有不错的表现。游戏画面风格简单，类似《我的世界》像素风。比如地上的浆果只是两个红色的圆点，而森林和田地则都是由绿色散点组成。游戏画面虽然简单但不简陋，不像某些独立游戏那样给人配色失调的刺眼感觉，相反，地图上各色背景与人物在可识别的范围内作了最大限度的区分。每个种族的建筑都栩栩如生，不同的森林地貌也各有特色。游戏还为不同的种族配置了不同的主题音乐，虽然只有短短几秒，但听起来依然很有代入感。作为一个总容量不过40MB的游戏来说，制作方在这些细节上的用心足以值得为它消费6元内购，唯一的遗憾就是iOS没有中文版。

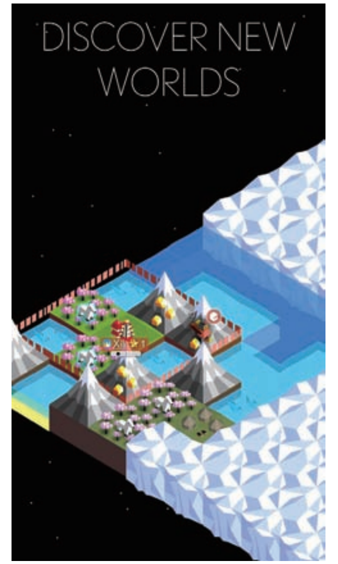
喜欢策略游戏的玩家不应错过本作。P



同类游戏《文明：变革》



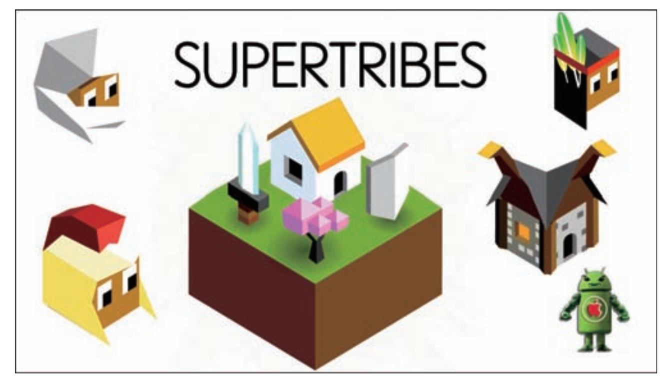
得分是游戏核心，“消灭”对手并不容易



每个种族都会有自己独特的开局地点，这些细节做得很不错



击败所有对手是4X游戏常用的目标设定



游戏画面元素简单但不简陋，给人精巧又漂亮的感觉

《契约勇士》
一款想要的战棋手游，但就是缺了点什么

文 | narcissus



《契约勇士》是一款战棋策略类角色扮演手游，是由北京Taplion Game（盘狮）制作。如果用一句话归纳游戏的内容：它就是一个移动平台上的《火焰纹章》。

战斗系统

先说核心要点战斗系统，游戏的核心是战棋。玩家通过友情点抽卡，通过抽到的卡牌组成一支队伍，然后率领队伍上场进行各种任务。

游戏每关都会进入一个战略地图，玩家将在这个地图上进行战斗。地图并非随机生成，而是每关有固定的布置。地图元素比较简单，不过战棋游戏应有的元素都具备了，比如恶劣地形会降低角色的行动力，城墙、山坡等会阻挡角色前进，还有需要用钥匙打开的门。总体上游戏的地图变化还是不够丰富，地图以四四方方为主，而且普遍不大，敌人的数量也有限。游戏这样设计可能是为控制一局游戏的时间。但这样做的结果是牺牲了游戏的策略性。“火纹”有些图就要求玩家进行两三个小时的连续战斗，不断思考和计算，但本作没有这样高强度的地图。



本游戏改编自漫画家吴淼从2005年起开始创作的漫画



先要抽卡组成队伍，然后才能去做任务



所“传承”的经典其实就是《火焰纹章》

在角色方面，游戏每局能上场的队员并不多，但搭配十分自由。玩家原则上可以派遣任何队员上场战斗而没有限制。角色之间主要以武器相克来体现职业特性，比如剑克斧、斧克枪、枪克剑。由于游戏的职业设定很丰富，所以游戏在武器克制方面也衍生出很多子集，比如卷轴克灵能、灵能克契约、契约克卷轴，而卷轴和契约内部还有互克关系。这样一套复杂的克制体系给游戏带来了很多变数。

游戏角色除了围绕武器的相克关系之外，还有一套成长培养系统。游戏角色共有七个属性，分别是力量、魔力、技巧、速度、运气、守备、魔防。与“火纹”升级即加点的方式不同，本作角色升级并不会直接提升角色能力，而是获得3点技能点，通过“训练”来分配所得的技能点。“训练”带有随机元素，如果玩家不满意可以取消当前的加点重新生成一次随机加点，直到自己满意为止。当然，每回重新加点并不是免费的，要消耗潜能值（后期很需要潜能）。在加点完成之后，玩家还有机会通过花费金砖（游戏中的代币）重置角色技能点，重新洗点。除了技能点之外，每个职业角色都自带天赋。天赋可以通过合成同天赋的角色来提升等级，在关卡宝箱中也会偶尔得到天赋经验。天赋等级越高角色实力就越强。

当角色升到10级之后就可以进行转职。游戏为角色设定了很长的转职路线，角色最高可以培养到70级，过程中可以进行多次转职。转职需要转职道具，这些道具可以自己合成。转职之后角色的综合能力会更强，职业特色也更鲜明。

世界观

说到游戏的背景世界观，本作改编自漫画

家吴淼从2005年起开始创作的漫画《塔希里亚故事集》，不过游戏采用了与漫画完全不同的美术风格，更偏向日式。也许是资金限制的原因，游戏的日式人设不算出彩，人设很难成为卖点吸引萌新。坐拥原作庞大的世界观，游戏设置了许多团队以及复杂的人际关系，甚至引入结婚系统。但游戏的剧情展开却让人失望。一方面，玩家队伍由于都是随机抽卡而成，而玩家又是一个“穿越”式的“旁观者”人物，剧情关卡很难产生代入感。另一方面，游戏剧情非常跳跃，与其说是剧情演绎，更像是人物/团队介绍。有时候感觉一个章节的剧情就跨越了一年，剧情之间连贯性很差，又没有核心主角。结果给人的感觉就是一团乱麻，无法整理出一条主线，也无法记住故事中的角色。剧情上的疲软是我玩本作时觉得最大的遗憾。

游戏在剧情之外搭载了很多自由化的系统，比如任务悬赏系统就是重点。玩家可以自己发布任务，也可以接受别人的任务通过战斗或是满足条件而完成任务。这套任务系统是游戏除剧情之外最大的玩点。游戏本来就没有“扫荡”或“自动战斗”之类的设计，通过战棋游戏完成任务——这是我一直想玩到的游戏模式，本作完美地实现了这个梦想，确实让人感觉很棒。

不足

说了那么多游戏的好，最后集中说说游戏的不足。游戏在许多细节上都借鉴了“火纹”，但许多问题也出自于此。最大的问题就是对新手玩家不友好。

由于游戏通过抽卡组队，所以完全无法掌控新玩家的首批阵容。虽然游戏内有帮助文档，但混乱的职业与武器还是会让玩家无所适从，而每关流程太短，敌人类型又不可控，导致玩家不容易就特定关卡配置队伍而进行攻略（或是抽不到能够克制该关敌人的角色）。想想掌机上的“火纹”，通过固定的剧情关卡不断加强玩家对武器相克的印象，游戏节奏就好很多（魔法职业、龙骑士等都要过很久才陆续登场）。但本作完全没有给玩家这样的机会，再加上剧情的不连贯，导致玩家容易不知所措。

其次，作为商业游戏本作设计了不少的“吸金痛点”，但这些设计与“火纹”这个单机游戏的设计产生矛盾，导致玩家玩得磕磕绊绊。比如武器的耐久系统，这是“火纹”的代表系统，为的是限制某些特定的强力武器的使用频率，让游戏更平衡（更难）。然而到了手游里，原本关卡就变得更为开放，有大量的重复关卡要打，高级武器又是通过材料合成制作。如此一来，高级武器就变得很鸡肋，低级武器不断更换也显得繁复。诸如此类的设定还有不少（泳池、复活、竞技场、VIP系统等等），这些问题的出现，都是游戏借鉴单机的“火纹”制作一个自由开放战棋游戏导致的不兼容。单机游戏诚然经典，但它应该如何与网游时代的系统良好的结合，还需要摸索。既能赢得口碑又能赚钱的才是健康的好游戏。P



任务系统是游戏一大玩点



玩家通过自由抽卡自由组队



游戏内有多种武器属性相克



游戏多种职业形成一个复杂系统



人物可以升级和转职，各种设定多有借鉴《火焰纹章》的痕迹

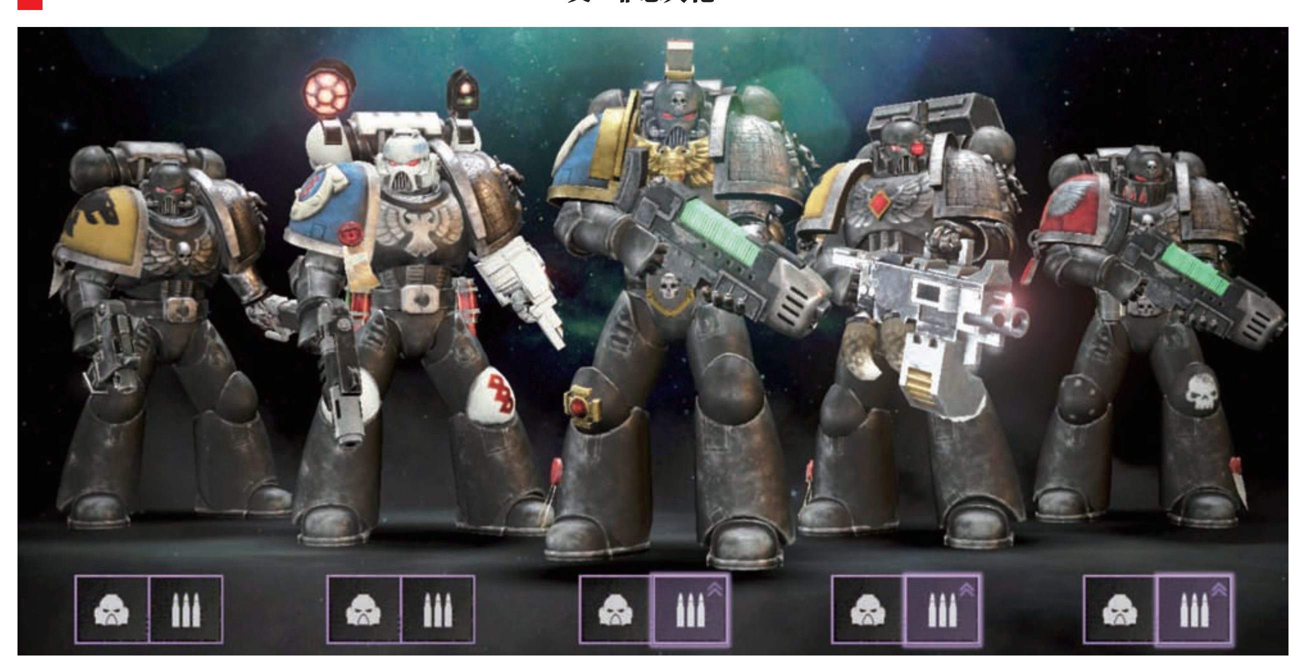

游戏地图虽然画面简单但要素齐备

游戏的美术风格比较日式，但不算精致


游戏有众多场景，可惜场景地图并不随机

《战锤40000：死亡守望》老树开新花，桌游第二青春

文 | 罪恶火花



喜欢“战锤”系列的玩家这两年是幸福的，相关游戏一个接一个推出，连原本只是MOD的“战锤：全面战争”都要转正，着实让人应接不暇，本作就是其中之一。

短小不失趣味的策略游戏

“死亡守望”是一款3D回合制游戏，游戏的背景基于战锤系列的“死亡守望”这一战团。与此前的战锤手游“自由之刃”不同，在“死亡守望”中星际战士们的敌人是异星虫族。也许是为了体现虫族的血腥残酷，游戏整体的美术风格十分低沉压抑，地图上充满了扭曲的虫族洞穴与暗红色的血迹。游戏背景音乐空灵低沉，用简短的音效配合战斗事件。时不时从远处传来异虫撕心裂肺的叫声，让人心生畏惧，尤其是在狭窄的转角撞见一只巢虫守卫那心情往往是崩溃的。

本作的敌人“泰伦虫族”是战锤世界中很特殊的一个种族，在设定上非常接近于《星际争霸》里的虫族（当年星际对战锤有不少的借鉴）。从银河之外出现在人类帝国的视野后的数个世纪里，泰伦虫族先后进行了三次大规模的入侵，分别被命名为“贝希摩斯”“克拉肯”和“利维坦”——光是听这些入侵战役的名字就能想象出虫族的可怕，与游戏地图阴郁的美术风格也是十分贴合的。

游戏的战斗就在星际战士与泰伦虫族之间展开，战斗形式有些类似XCOM。每关开始，玩家控制的小队来到一张新的地图（地图不随机是一大遗憾），完成一系列的任务。任务目标不外乎到达指定地点、肃清全图敌人或是坚守指定回合。小队成员拥有一定的行动点用于移动、射击或是警戒。小队成员交叉前进是基本战术。游戏中有视野的概念，玩家朝向不同的方向只能看到那个方面的情况，有时候太过冒进后背没有队友保护，往往被异虫偷袭。遗憾的是，游戏对障碍物的设计太过单一，玩家角色站在障碍物之后就看不到对面的情况，也没有XCOM那种“全身防御”“半身防御”等不同障碍物的设定，那种“躲在墙角向敌人射击”的代入感无法在这款游戏中体会到。也许是因为本作的俯视视角不利于玩家判断不同障碍物的类型，所以制作方最终放弃了对障碍物的细化设定，只保留了视野。

总体而言，游戏在战场地图上并没有设计太多的花样，诸如高低落差、上下楼层等在本作中都没有体现，游戏虽然有好几十个关卡，但地图差异其实不大。所以本作更多的乐趣在于角色培养，这也是本作最大的卖点。

粉丝大满足的角色系统

在战锤世界中，“死亡守望”下辖于异星审判庭（Ordo Xenos），是专门对抗外星人与异形的战团。“死亡守望”从不招收永久性的成员，而是由借调自各战团的菁英所组成。加入“死亡守望”后，每位星际战

士的动力盔甲全部漆成黑色，仅在右肩甲侧保留原始战团的徽章与涂装；左臂与左肩则为银色涂装，其上带有“死亡守望”的徽记与铭文。

“死亡守望”的这一背景设定给游戏提供了绝佳的“大串联”机会。游戏结合“死亡守望”设计抽卡系统，玩家花费100代币在游戏内抽卡，有机会抽到隶属于各个星际战士战团的战士。“太空野狼”“圣血天使”“极限战士”等战锤粉丝耳熟能详的战团悉数登场，并且拥有自己独特的被动或主动技能。同时，多名隶属于同一战团的战士共同上场还会得到额外的加成。比如“极限战士”的特性就是每多一名同战团的战士上场，就增加5%的血量上限与命中。

我们可以把战团看作是其他策略游戏中“种族”的设定，在“死亡守望”中除了战团之外还有职业之分。星际战士大抵分为近战与远程，不同职业持有的武器都不相同，有的职业一手持手枪一手持巨大的链锯，在遭遇近战攻击时能够自动反击。有的职业双手持突击武器，拥有向四周乱射的技能，而有的职业则手持连发武器，远距离消灭敌人，拥有强大的狙击能力。不同的职业在队伍中扮演不同的角色，他们手中的武器也各有特色，比如实弹类武器拥有稳定的输出，但没有特技；电浆武器能够蓄力发射强大的冲击波，但武器会“过热”而无法使用；火箭炮可以规范攻击，但消耗更多行动力；而激光武器则拥有精确打击能力……

不同的“种族”、不同的职业再结合不同的武器，给策略玩家爱好者很多发挥的空间。光是开战之前的排兵布阵挑选战备也够琢磨半晌的。虽然游戏提供内购，玩家可以花钱抽卡，但游戏中玩家每过一关系统都会赠送代币，重复刷关也没有次数或体力限制。也就是说只要玩家足够耐心，就可以零内购得到所有的武器与兵种。比起某些又是体力限制又是过关次数限制的游戏来着实厚道得多。

老树开新花的手游作品

其实“死亡守望”原本是2010年推出的基于战锤背景的桌面角色扮演游戏，2015年推出电子游戏加上了副标题“泰伦入侵”。游戏首先在Steam上推出PC版，借助Unreal4引擎的特性同时推出iOS版。

游戏由Rodeo Games开发。这家公司此前开发了《战锤任务》，那是第一款登上iOS平台的战锤系游戏。这一次Rodeo Games将《战锤任务》中大受粉丝欢迎的回合策略系统加以改良，给我们带来了“死亡守望”这款游戏。战锤作为英国的一个著名的桌面游戏，在国外拥有稳定而忠实的用户群体。

桌面游戏在十几年来一直受到电子游戏的冲击，在冲击的同时也不断与电子游戏融合，“战锤”就是一个很好的案例。在PC时代“战锤”就有多部即时战略游戏，甚至与“星际”“最高指挥官”等作品齐名。早年暴雪借鉴战锤而制作的《星际争霸》横扫全球，现在星际的故事渐渐落下帷幕，而战锤依然保持着自己的生命力。某种意义上这也算是以设定见长的桌游的胜利吧。

到了手游时代，战锤发挥出更强大的生命力。许多策略型桌面游戏规则可以很好地被改编为手机游戏。战锤在一个新的平台上延续自己的生命。甚至有人说，手机移动端也许会成为桌面游戏的“第二战场”，让走向小众的桌面游戏重新回归大众的视野。对手游来说，可以与桌面游戏对接而变得更有深度，也是幸事一件。P

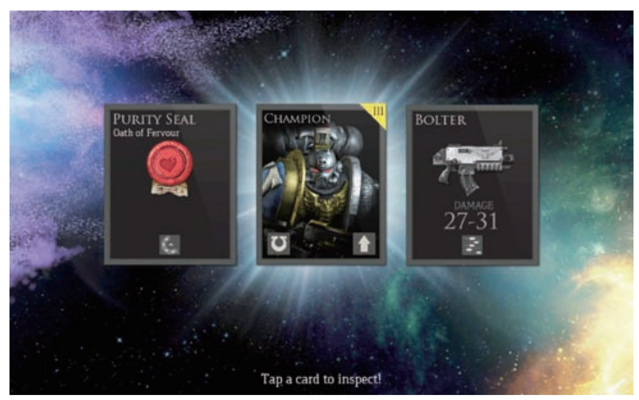


泰伦虫族是战锤设定中的外星种族



游戏画面风格阴郁，危机四伏


Unreal4引擎的画面效果在手机端的表现也不错



花费100代币可以抽卡，通过刷地图可以积累代币

《影之诗》
日式TCG 卡面美且多平台

文丨三日月



《影之诗》（Shadowverse）是日本手游界传奇厂商Cygames（曾制作《巴哈姆特之怒》《碧蓝幻想》）建立MTG部门TeamCygames之后做出的首部TCG手游。截止本稿完成时，游戏已经结束了二测，但在国内关注度较低。游戏的日文版和国际版会同时开服，客户端也有日文/英文可选。本作品已通过Steam绿光，将来会是跨手机与PC平台的游戏，和“炉石”一样。

基本情况

游戏的基本结构和《炉石传说》有着非常高的相似性……或者说基本就是相同的！抽卡包-拆卡-用尘合卡，法力值（游戏里叫做PP）、冲锋/嘲讽等卡片能力（游戏里也换了别的名字）都悉数保留，炉石玩家会很快上手。卡图使用了巴哈姆特的卡面，对于看腻了WoW又喜欢日式风格的玩家来说，可以换换口味。相比“炉石”的休闲风格，本作相对比较凝重和正式，上色、UI和BGM都有这个倾向；对于没玩过“炉石”又对这个游戏有兴趣的玩家，可以先拿“炉石”练练手。

主要问题

有着“炉石”的基础，游戏还是很好玩的。有了进化之后，场面变数和需要计算的东西相比“炉石”会更多一些，但总体上的感觉和《炉石传说》基本相同。目前存在几个问题——

虽然Cygame很有钱，但是似乎在游戏特效上没有下太大功夫，一共就7个英雄，加个Live2D好不？就一个人立绘摆在那占位置。部分特效做的不错，但操作手感平平。

平衡性上存在一些问题。CBT2（二测）的情况下，快攻卡组有着非常大的优势，导致中阶Rank以上基本是快攻卡组的天下。虽然“炉石”也存在高段位卡组类型偏少的情况，但是Shadowverse这种王室打脸快攻、亡灵打脸快攻、吸血鬼打脸快攻三分天下的情况是比较严重的问题，恐怕是这个游戏的清场AoE过少的缘故。这种情况希望能在正式版有所改善。

这游戏的Rank是类似打怪升级一样的系统，但是胜场经验很少不说，连胜奖励也特别少。也没有定级赛，大家都是从D级开始一点一点往上爬。如果你是



游戏系统多有学习“炉石”的影子



个绝世高手，你也得虐上百场的菜才能爬到A Rank，实在无语。拿炉石对比，“炉石”如果连胜50场就已经飞速冲到传说了，而这游戏你还在B组慢慢升级中。

游戏主界面上有一个VS电脑的按钮，而人物信息/Rank信息却被扔到了“其他”里面。作为一个卡片对战游戏，VS电脑一般过了新手阶段就不会使用了，不知道为什么会摆在这么重要的位置。

英雄特性

就像《炉石传说》一样，每个英雄有专属卡，这些卡往往有一些独特的效果。本作英雄没有技能，英雄特性主要靠这些卡片体现。相信正式版会对快攻当道的形势有所修改，在此仅就二测版本进行评测。

精灵（cv：优木かなさん）：卡牌经常会有这种效果：将一张1/1的小精灵放到你的手牌中。因此精灵会经常有满手的1/1小精灵牌，活用这些牌以达成胜利。1/1小精灵战斗力太低，对Buff类手牌的依赖比较高。如果抽排不顺利，在小精灵起到作用之前就被打脸拍死了。英雄强度中等。

王室（cv：石上静香）：卡组分为小兵和指挥官，后者多为Buff牌。王室卡有很多是生儿子卡（上场再召唤一个单位），初期铺场轻松，直接抢血获胜。王室卡组有一张类似咆哮的卡（场上全员攻击+2），还有一张骑士王的场地卡（每回合消耗1PP召唤一个1/1突击小兵，另外上场的所有小兵都带追加突击）很强力，很容易就可以到斩杀线。如果不喜欢T7猎人的打脸流，也可以组一套中速王室，稳扎稳打。英雄强度高。

魔女（cv：佐仓薰）：卡组有一大堆的法术牌。卡牌经常有充能效果，当有充能效果的卡牌在手牌里，那每使用一张法术牌，这张充能卡牌就会获得一定的效果（减少PP消耗、加攻击之类的）。因此是偏后期卡组，兼清场狂人，战斗拖越久越强力，后期随手OTK。CBT1过强被砍了一刀，CBT2在漫天快攻之下有些吃力，但依然威猛。英雄强度中上。

龙族（cv：杉田智和）：卡组中有一些卡牌是增加PP上限的牌，因此可以快速出大号牌（比如5回合的时候就能出7PP的牌了），而当PP最大为7以上时会触发觉醒效果，使得牌组更加强力。但是这种卡组过于依赖前期手牌，前几回合如果一张加PP的都没抽到，就会被其他有特效的职业吊着打，而且卡组里大号牌很多，非常容易卡手，实在不稳定。CBT2算是最弱的了。

吸血鬼（cv：诹访部顺一）：台词非常装逼。卡组里有很多有狂暴效果，在本体10血以下会触发。同时也有很多自残用的卡卡。如果初期牌顺的话是很恐怖的存在（5回合结束战斗），即使不顺也非常有威胁，只要10血以下经常能一回合干掉对面。但是由于自残过多，也很容易被对面一回合干掉，因此比较费脑。卡组强度高，难度也高。

亡灵：（cv：小仓唯）：卡片丢弃或者场上单位死亡时会追加坟场点数，亡灵的卡牌有一些会消耗坟场数产生特殊效果。看上去是一个偏后期的卡组（前期不会有多少坟场点）。卡组强度高。

祭司：（cv：井上喜久子）：拥有很多倒数牌，放到场上几回合后会出现很强力的牌。CBT1的强者，在CBT2惨遭一刀，在快攻场上难以立足，比较依赖开场手牌，抽不好就死了一半。然而依然保持着一定的战斗实力，比龙族的悲惨状况要好很多。卡组强度中等。

展望

从CBT2来看，除去一些客户端的问题之外，游戏本身还是挺有意思的。虽然和已经发展了一阵子的《炉石传说》相比这个游戏的完成度还是远远不够，但是Cygame有钱，有比较成熟的系统做先例，而且日本厂商做TCG的经验还是比较丰富的，其质量可以期待。P



卡牌可以进化是游戏一大特色



游戏内有丰富精美的卡牌

《弹射三国大战》短期靠玩法长期靠联动

文 | 40710



《弹射三国大战》（三国大戦**スマッシュ**）是一款弹珠游戏，日服于2015年3月开始运营，港台服于今年3月开始运营，暂时没有大陆服务器，不过港台服的速度还行。

典型的弹珠游戏玩法

作为一款日式弹射游戏，《弹射三国大战》各方面都深受《怪物弹珠》的影响。毕竟《怪物弹珠》是日本最成功的弹射游戏，抄自然要抄最成功的游戏。

游戏的核心是弹射，但《弹射三国大战》在弹射的基础上结合游戏背景进行了一些小创新。比如说原本的各种属性相克就被更有三国特色的兵种相克系统所取代。游戏中共设置有五大兵种，其中剑兵克术士和枪兵，而术士克枪兵和骑兵……以此类推，形成一个兵种互克系统。作为一款日式游戏终于没有了光暗互克，还是让人心生新鲜感的。

除了兵种更有代入感之外，游戏在小小的弹射地图上也有所建树。地图上不只有敌方的武将，还会有大量的小兵。小兵的体积只有武将的十分之一，其防御力也同样脆弱，一旦被撞击就会飞出屏幕。每次看玩家一次撞击连携将满屏小兵清光打出上百连斩，不由有了一种玩“无双”的快感。一些原本对武将不强的角色，由于清小兵的高效也有了自己的用武之地。另外，小兵的设定也很符合游戏的三国背景，大将本来就应该带着小兵上阵而不是单打独斗。



游戏采用弹珠玩法，地图上布置了小兵、建筑和箭塔





游戏中不同兵种与所属会以不同颜色标注出来

为了配合小兵的设计，游戏还设计了兵营。如果玩家没有在指定回合内消灭兵营，那么就会从兵营中涌出新的小兵。小兵共分为三种，一种是步兵，只会直线攻击；一种是弓兵，可以八方向弓箭射击；还有一种骑兵，采用自杀式撞击攻击。单个小兵的攻击确实形同瘙痒，但众多小兵一齐攻击打出的伤害还是可观的，而且小兵每回合都会发动攻击，需要尽快清除。

游戏还设计了箭塔、栅栏、盾牌等建筑。箭塔会对所有进入自己攻击范围内的武将进行攻击，栅栏和盾牌会降低玩家角色的速度，栅栏可以被撞坏但盾牌不会（反弹角色被卡在盾牌里就悲剧）。此外游戏设计了一些“陷阱”，包括降速圈、伤害圈、香炉、雷电柱等等，不同的陷阱会在不同方面给玩家带来障碍，比如香炉会增强敌人的各方面能力甚至让敌兵变成“无敌”状态，而雷电柱则会对范围内角色造成片伤。玩家只有培养出强化角色免疫这些陷阱，才比较容易过关。游戏甚至设计了“旗帜”——虽然撞倒旗帜对战局没有任何影响，但这个小小的细节设定依然让玩家有了更好的代入感。

趣味横生的人物设定

一般游戏都由两部分组成，一部分是核心玩法的战斗系统，另一部分就是角色成长的养成系统。作为三国题材的游戏，本作的卖点就是三国人物。日本人在卡牌角色的绘制上一直有优势，本作的三国人物卡牌都很有特色，尤其是其中的女性角色更明显是官方花大力气打造的。在官方攻略站的人气投票中，女性角色占据绝对的优势。



大量女性武将登上历史舞台



五星曹操和关羽都是霸气的女将

本作的角色还有一个特点，那就是同一个人物会有多张不同的卡牌，不同的卡牌星级水平不同，甚至连性别都会逆转。比如游戏基本卡曹操只是一个三星男性“骑都尉”，但真正的五星曹操“天下梦想”却是一位女将，类似这样的性别转换的武将在游戏里有很多。

只是把名将娘化还不够，本作还把历史上有的没的各位名将的妻子女儿都一骨脑儿挖了出来，从丁夫人、卞夫人到郭皇后、董贵人。一班原本默默无名的后宫嫔妃个个冲上前线，撑起了游戏的半边天。

除了大量的女性武将外，有趣的是游戏中连跑龙套的一星武将都有让人会心一笑的称号，比如“跌倒 夏侯杰”“气死 王朗”“一击死 程远志”等等，联系起这些人物的历史背景，不由让人感叹其归纳的准确。

从游戏中大量出现女性武将这点可以看出，本作的定位人群是男性玩家。就在3月份，日服还与《闪乱神乐》进行了联动，一群爆乳妹子乱入游戏之中，色气更满，目的就是吸引宅男。

版权游戏在日本

三国这个题材在日本游戏中也是很受欢迎的，不过并非勾搭上三国就能让游戏成功。即使是光荣这样的大厂在三国类手游上也面临风险。就在今年3月光荣的“无双”系手游《真三国无双Blast》宣布停运了。可见三国要想受欢迎，在日本和在中国一样不容易。

《弹射三国大战》的人设，尤其是男性武将的人设多少受到“三国无双”的影响（韩当就很典型），不过本作的优势特色在于丰富的女将，而且游戏还利用联动不断输入新血。联动是日式游戏特有的IP（版权）使用方法。像本作就先后与《一骑当千》《闪乱神乐》等动画作品联动，通过这种方式吸引玩家回归。日本的版权往往分布在不同出版方的手中，想要联动就要一家一家去谈合作，在日本并没有一次打包的联动服务。因为版权的分散，所以许多游戏都可以搞自己的联动，达到价值的最大化。这种方式在中国就很少见，因为中国没有这样的版权环境。国产游戏要么打擦边球（蹭IP），要么买了版权就不给别人用，厂商们还没有形成对版权的健康认识，别看现在版权炒得热，真正能用好版权做长线的凤毛麟角。游戏都只是赚快钱的工具，在这样的风气下我们很难等到精雕细琢的游戏，运营一年以上的游戏往往没有人气也没有持续运营，和死差不多。国产游戏想做长线版权，恐怕还需要很多长时日。P



游戏与《闪乱神乐》联动，比基尼少女乱入三国

《昭和零食店的故事2》延续下来的感动

文 | 摩卡





司空见惯的每一天，这才是真正的幸福



全收集制霸……



【一】

看到了好的小说、影视剧，就会期待着赶紧出续集，玩到了好的游戏，大抵也会如此盼望。不过我玩过《昭和零食店》这款小游戏之后，却不怎么盼着出“2”。这款游戏给我留下了深刻的印象——简易且合理的系统，悠闲自得的玩法，利用若干封信串出的主线故事情节……好吧，我承认，我是害怕续集做砸了影响了此前留下的好印象。

不过《昭和零食店的故事2》还是不以我意志为转移的出现了，那就让我们看看，“2”相较于“1”到底有什么样的改变？

就画面来讲，2代依旧还是1代那种温馨怀旧的风格，画风虽然没变，但整个游戏的视角变了。1代的店面是从外往里看，换句话说就是顾客的视角；2代的店面是从里往外看，这才是卖货人的视角。考虑到两代游戏玩家都是帮助看店的，2代的视角显然更符合一些。

2代也有“升级”的成分在里面，且分类更细，1代只需要将“零食”“玩具”“打扫”三项升满即可，2代的升级思路是为小店增加功能设施，比如安装电话、购置刨冰机、增加点心卖场……显然2代的方式也更合理一些。

2代的进货体系也远比1代复杂，不仅进货的价位不同，货品的种类也不同，不



本作和前作一样，信收集齐，游戏就出结局了

各色各样的顾客，他们的消费能力是不同的



顾客火柴主要出现在星期二，喜欢甜食



进货不但有价格和销售时间的差别，货品也是不同的



扭蛋，是最难搞定的收藏

商品的获得条件各有不同，却都是些能引发玩家回忆的东东

同的货品，能吸引的顾客的种类也不同。

游戏里还加强了时间流逝的概念，星期一到星期日，周而复始（游戏里的一天大概是真实时间的几个小时）。“星期”概念的引入，主要是配合游戏中新增的扭蛋收集系统的，因为每一天能得到的扭蛋，基本上是不同的（扭蛋系统是这个游戏最大的坑，因为会经常扭到重复的，游戏通关了扭蛋也未必能收集齐）。

扭蛋机可不是能随便扭的，要投入硬币才行，这个硬币并非是游戏里买货卖货所使用的货币，基本是靠在起居室里收集“回忆”才能获得。“回忆”只有9个，集齐不难而且会反复出现以供玩家赚取硬币。

同1代一样，光临小店的顾客也是收集系统的一份子，不过1代只有12种顾客，而2代有27种，而顾客出现的要求也远较1代高，不但有高出现率日，还有喜好商品的类型，比如说吃货没有点心是不会出现的，这给收集带来很大难度。

游戏中还有一种收集品叫做商品，实际上等同于1代的顾客掉落物，不过却不是1代那种随机掉落的，必须是满足某类顾客出现多少次才行。

如上所述，你会发现2代的收集元素大大地强化了，但这样好不好呢？不好说。1代得到玩家的好评，主要原因是串在游戏里的“故事”，通过“信件”这一收集要素展现给玩家的。换句话说，有很多玩家可能根本不在意你是否将游戏系统复杂化合理化，他们想看的只是故事。

现在我们就看看2代带给我们什么样的故事吧。2代中一共有18封信，信多了内容自然有些散，嗯，游戏的汉化也有点儿问题，所以初期理解起来有些困难。不过别放弃，一封封的读下去，当你读到倒数第二封的时候，你也许会一拍脑门，原来是这么回事呀！1代和2代原来不是两个故事，它们是有牵连的……关于这个和最后一封信的内容，我不多说了，剧透有时很让人讨厌，大家还是自己去看看吧。

读完最后一封信，游戏一如1代一样，迎来了结尾，这个故事，你还满意吗？

【二】

介绍完《昭和零食店的故事2》，再介绍一下制作者GAGEX公司，这是一家日本小公司，有数的几款作品都是治愈向的小游戏。这让人想起开罗公司（Kairosoft Co.,LTD），想必玩家对于开罗游戏不会陌生吧。GAGEX也是专注小游戏制作的公司，但作品确实特色鲜明，下面我们就来盘点一下。

《昭和零食店的故事》

在2014年8月推出，此前已经专文介绍过，这里不再多说。

《暴走妈妈物语》（マジギレカ チャン物 ）

2015年2月推出，讲述的是与啃老族儿子不断战斗的暴走妈妈的故事。玩家的任务就是将画面中不断涌现的恶心妖精“NEET”全部消灭掉，让儿子的房间保持清洁。

搞清楚儿子不工作的原因，是不是很重要呢？游戏的剧情会如何展开，大家自己去试试吧。

《关东煮小店之人情物语》（おでん屋人情物 ）

2015年6月推出，游戏的舞台是一辆小小的关东煮推车店，接待夜晚还在都市徘徊的客人们，听他们吐吐苦水，说说自己的烦心事……还有就是顺便卖卖关东煮。

游戏一样有个剧情线在里面，这是GAGEX游戏的突出特点，我尽最大的努力不剧透出来，希望大家都能亲自玩一玩。

《昭和夏日祭物语》（昭和夏祭り物 ）

2015年8月推出，夏日祭理解为夏天的庙会，也还算靠谱吧。玩家借游戏中那个放暑假的小女孩的经历，回到那些现实里再也无法回到的过去……如果能回到过去就好了，这足够引起大多数玩家的共鸣吧。

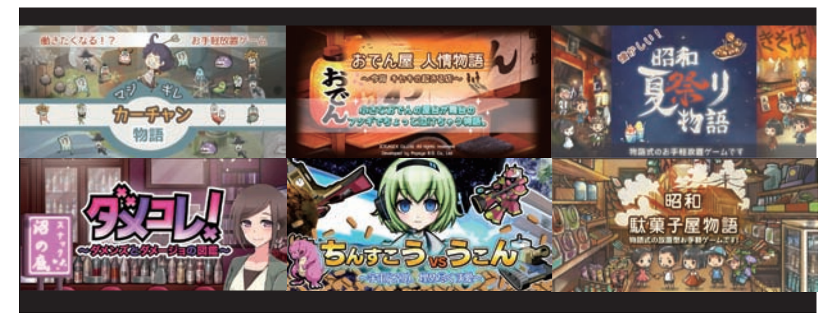
《问题男女的收集图鉴》（ダメコレ！ ～ダメンズとダメ ジョの ～）

我承认，游戏名是我随便翻译的，GAGEX这款2015年11月推出的游戏，故事性上比此前的那几款游戏差了不少，玩家扮演的是知心大姐姐，解决问题男女的问题……可玩性上表现还可以，如果你喜欢各类奇葩情节，这个游戏也可一试。

ちんすこう vs うこん ～宇宙(そら)、埋め尽くす ～

好吧，上一个游戏的名字还可以随便翻译一下，这个游戏随便也翻译不出来了。这款2015年12推出的游戏，选用了科幻题材，好像是解决宇宙危机那种，据说故事依旧感人，但本人对科幻题材实在无感，想剧透也做不到哇……

最后介绍一款游戏，叫做《昭和食堂物语》，这款游戏从画风到各类设定，都和“昭和零食店”系列十分接近，但却不是GAGEX的作品，制作者是Chronus Inc.，这也是一家专注小游戏的日本公司，有兴趣的去了解一下吧。P



GAGEX公司所制作的这几款产品，都是治愈向的小游戏



《昭和食堂物语》和“昭和零食店”系列相似度极高

《凛冬之战》属于路怒症患者的战略游戏

文 | 触乐网 生铁



■一 要不是为了写头条差点就错过了这款游戏

说来也奇怪，在生活的各个方面，每个人都有自己的某种奇怪的偏好甚至嗜好。就像有人只要进到餐馆（哪怕是西餐馆）脑子里总要闪过回锅肉这道菜一样，“末世”题材的游戏——甭管是哪个平台的，我都不由自主地要玩玩看。说起来，这可能还是《辐射2》带给我的印记。尽管我真心知道这个西方的末世主题就和中国的仙侠主题一样，不过是一个好用的壳，但还是乐此不疲。

两周前，见到苹果商店推荐的《凛冬之战》（Winterstate）时，我并没有过多留意这款作品，因为初玩之下，以为不过是一款加了点末世情节的噱头的“划线赛车”游戏，或者像《狂怒赛车》那样的小品。



第一眼你把它看成三国题材游戏了吧？

但作为一款慢热的游戏，当我耐着性子多玩了一会儿后，渐渐我发现这是一款少见的、以改装战车为主题的、有经营元素的、强调操作的即时战略游戏。

■二 一家让你有“我在手机上玩到了PS4大作”感觉的开发商

在聊这款挺棒的游戏之前，我忍不住要先说一下《凛冬之战》的开发商——来自芬兰的PlayRaven，这家公司开发的游戏都很有个性，比如《间谍大师》和《机器人星系》。

虽然这几款游戏都是战略类型的游戏，但天上地下完全不同的主题和内容，也体现了作为一家并不大的手游开发商的野心或者叫雄心。

说完了开发商，再来说说这款游戏的背景——地球当然是因为一些变故而经历了长达20年的冬季，社会也当然崩溃了，粮食当然短缺了，重担当然落到玩家你的肩上！当然是时候组建你的战斗车队，重建这混乱世界的秩序，复兴国家的时候，当然就在当下！

瞧，我不是说了，就像东方的仙侠背景，末世是个屡试不爽的壳。

要聊这个游戏的特点，要分成战略和战斗两个层面来谈。简而言之，游戏的主要过程就是组织和管理自己的战斗车队，在战略大地图上占据歹徒盘踞的资源点，生产资源、交易资源，并且进一步打通整个美国的东部地区，重建社会秩序；而完成这一系列任务，则需要在战斗场景中，通过划线来指挥自己的多辆战车和敌方车辆对战，并且取得胜利。整个过程就是以暴制暴。

■三 就喜欢这种“咱们地球全乱了，重整河山就靠有模特身材的你了”的暗示

先从战略层面开始介绍这款游戏。

游戏的战略地图限制在美国东部的佛吉尼亚州、北卡罗莱纳州、马里兰州、纽约州、特拉华州和华盛顿特区等区域内。主线任务的剧情比较简单，通常是“打通XX路的路障，消灭那里的坏人”“消灭坏人的车队，解救XX资源点”或者干脆“达到10级，找到纽约”。

这剧情要是让主机党听到，未免他们要露出眼白了。不过这也反证了这款作品战略游戏的本质——游戏过程本身就足够让热衷玩家脑补到High。

想看战斗和车辆改装的，可能要忍忍，我得先啰嗦一些战略层面的内容。随着剧情的逐步展开，你可以在地图上找到这些建筑据点类型——

交易所（Trading Post），基本就是卖给城里居民短缺物资的黑市——牛肉、子弹、咖啡、燃料、药品、武器等资源以换取银币。交易所在某些时候——比如雷暴来袭的时候，会特别稀缺某种物资，那个时候交易可以坐地起价，额外得到50%或者140%的收益。

在战略地图的左侧，也有“任务按钮”和“物资库存”“资源”的查询图标。在库存一栏，你可以查阅华盛顿、纽约、Camp Hope、The Black Fort、Radiant City等五个交易所里各种物资的交易行情以及你目前车队所携带的物品存量。

避难所的简易牧场（Shelter – Silo Ranch），主要养牛，供应牛肉。

工厂车间（Factory Workshop），生产电子芯片、电子元件。

拆车厂（Factory Chopshop），生产螺丝等工业零件。

油库（Fuel Depot），生产油料。每次作战都需要燃油，燃油减少后有两个途径弥补——用钻石买，或者等时间。

枫叶商场（Maple Leaf Mall），定期能生产咖啡。

此外还有生产电子元件、发动机元件、药品、燃料和武器的据点。这里就不一一展开。当然还有矿场（Ice Mine），每个几小时生产5个钻石，这个虚拟世界里最昂贵的也是最货真价实的一般等价物。这个你懂的。

玩家随着任务剧情的展开，会陆续控制一些上述的资源生产点——每个生产型建筑生产资源都需要十几分钟到数个小时不等的现实时间，一旦生产完成，玩家就可以让车队去这些据点收取资源，再到交易所以合适的价格卖掉它们。但这些资源点分布很分散，这就使得玩家在必须在大地图上往复奔波——当然了，车队是要吃油的，油料在半路耗尽，就只能等待一段时间，或者用钻石来购买了。

除了燃油耗尽的困扰之外，沿途的车匪路霸也很困扰。地图上会有一些骷髅标记的地方，可以理解成隐蔽的无法别快速消灭的匪徒盘踞点。例如你如果要从特拉华州的切萨皮克湾南下前往贝卡莱罗纳州的哈特勒斯角取你控制的油库的汽油，你会有一



中央车站也贴上了高价回收电池的小广告——有些玩家就喜欢这一套


中华人民共和国商务部
Ministry of Commerce of the People's Republic of China

在网上找到的第一条有关这家游戏开发商的新闻是在这儿



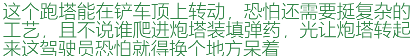
图片显示这家交易点因为受风暴袭击，所有物资都涨价了


这就是主角——熠熠生辉的你！毫无性别歧视色彩！



想去纽约取咖啡，但途中险阻重重




这个跑塔能在铲车顶上转动，恐怕还需要挺复杂的工艺，且不说谁爬进炮塔装填弹药，光让炮塔转起来这驾驶员恐怕就得换个地方呆着



一个细节——黑人DJ会给你来点惊喜


在战斗中移动需要一定的战术思路

定几率在查尔斯角的基普托佩克市的位置遭遇强盗。你可以选择死战，也可以选择投降。结果会有三种——你胜利，获得战利品（稀有工业资源，下面会谈到），如果你输了，损失大量车队所载的补给品，而如果投降的话，就得留下买路财——直接损失较少的补给品。此外这些骷髅标记的地点，如果你运气好，路过时也可以免费得到一些稀有战利品。

〝战利品〞包括工业零件（Basic Parts）、电子元件（Electronic Parts）、发动机元件（Engine Parts）、原油（Oil Barrel）、电池组（Battery Parts）、药品（Chemicals）、合金（Frame Parts）和精密元件（Premium Parts）——这些都可以通过战斗获取，当然，这些也可以通过对应的据点生产出来。

这里需要指出的是，上述的所有据点建筑，除了交易所和矿场外都可以升级——升级资源需要大量银币，有些据点升级还需要大量的电子元件——比如简易牧场……

■四 论“民用车改装美学”的不靠谱

在聊战斗之前，还要说说这个游戏的G点所在——车辆系统。

游戏的车辆升级分为两个部分——车辆升级和驾驶员选择。游戏中目前共有15辆战斗载具和10个各有所长的驾驶员。随着玩家等级的逐步提高，你会陆续获得这些人物和载具。但是，每次出战你最多只能派遣4辆载具出战，所以，如何选择你已有的车辆，配上最适合的驾驶员，就成了游戏的重要玩点之一。

作为以车辆为主角的游戏，按照惯例肯定要有一个车辆的升级工厂系统。不过无论是选择驾驶员的车队（Convoy）界面还是车辆升级工厂界面都不是在地图上的固定地点，而是在战略地图界面两侧的单独的两个图标，点击进入就可随时调整。

在教学关结束后你就可以组建一个初始车队，最初可以控制3辆战车，待玩家等级升入20级后最多可以控制4辆己方战车和一个固定炮塔（TURRET）。

在同类游戏中，《凛冬之战》真正做到了让不同的战车有足够大的差异化。车辆分为5大类（目前版本有15种载具和2种固定类炮台）——侦察类、重甲坦克类、远程飞弹类、近战类、辅助工具类，当然固定炮塔也算一个类别。此外每种车辆都还有各自不同的特殊战场技能——如短时无敌、呼叫空袭、放置地雷诱敌深入等。

例如利用拖车改装的CLOUDPUNCHER战车的MORTAR是远程飞弹类载具，它可以发射迫击炮弹从远处给敌方固定目标或者行动缓慢的坦克造成巨大伤害；而铲车顶上挂着一个像T34坦克炮塔那样的怪物的Loadbeast是重甲坦克型车辆，正面对敌主要靠它。初始的Frostrailer（加装了机枪的皮卡）则是侦察型和突袭车辆；而救火车改装的Pyrotruck则是近战型载具。侦察类车辆可以在敌众我寡的情况下突袭敌人指挥部（HQ）或者占据战场中的能源点，为主力战车及时使用“特殊技”提供帮助——危急时刻还可以起到吸引敌方火力，为己方指挥部挡子弹的作用。此外还有可以发射无人机的辅助类载具冰淇淋车等等……总之能真正让车辆之间做到足够大的差异化，而不仅仅是外观上的差别，这个游戏起码把很多手游比了下去。

前面提到，在车队界面，可以选择和调整车辆与驾驶员。你拥有车辆后，每辆车必须有相应的“英雄”才能驾驶。但在你整体升级到20级之前，你只有3辆车的库存，这就需要你选择合适的角色来驾驶不同的车辆。在目前的10个角色中，有的是擅长瞄准，有的血长，有的速度快，有的伤害高。

这样，比如速度高的角色就可以用来驾驶侦察性车辆，血长的角色可以选择驾驶Cloudpuncher这样可以远程给敌人致命打击但是车辆很脆弱、速度也慢的车辆。

根据每次战斗敌方不同的作战车辆，你也可以选择你的对阵车队——不同的车队可导致战场局势截然不同。

作为一个标准的F2P手游，车辆当然也也有足够消磨时间的升级体系——整车等级、攻击武器的升级以及特殊战场技能的升级——这些都需要不少银币和工业零件。当然，还有时间或者钻石。

■五 论“为什么每次炮弹打偏了都凑巧会有队员说：你是怎么做到的？”

终于聊到战斗层面了。

在游戏中，每场战斗4分钟——是的，比《皇室战争》未进入突然死亡模式前多1分钟。战场的音乐、环境音效都非常好，战斗地图的地貌做得也很精致细腻——耳边响着嗖嗖的寒风声，看着断掉的高架桥上的柏油路面在阳光下折射的反光……在一片尘埃和废墟的世界里，显得格外刺目。

游戏的物理引擎做得也很到位。敌人的轻型巡逻车转弯太急会在冰面上失控打转、而重型车辆会在爬坡的时候变得缓慢。其他细节还包括坦克炮弹有命中率的差异、遭遇战的地图有战争阴影、人物在战斗中会吐槽，比如说〝So much snow〞或者评价自己的载具、战斗中损毁的车辆会有几分钟的恢复时间，否则进入下一场战斗会以战损的状态进入战场，一触即溃……

在这个游戏中，战斗分为几类——主线任务战斗、和标记骷髅点的电脑敌人的遭遇战、和布置在地图上的电脑敌人或者其他玩家车队对战。游戏还是需要一定的策略性的。

在这个游戏的早期阶段（比如玩家等级在11级）之前，主线任务的战斗不难，因为根据剧情的需要，这些任务中的敌人通常不会一窝蜂地进犯，而随机出现的遭遇战则在开始时无法看到完整的战斗地图，战场上有战争迷雾，这增加了难度，但是也同时增加了游戏的刺激感。

相对有一定难度的还是和其他玩家的车队作战。虽然这不是在线的PVP对战，但是在同样的等级下，玩家的车队搭配和升级系统往往比电脑的随机敌人更为完善。当玩家的车队一窝蜂冲上来时，短短几秒钟的战术思路和微操能力，会决定战斗的最终胜负。

■六 总得找个理由夸这个游戏——全世界手游里最有设计感的内购界面

该如何评价这款游戏呢？我觉得这是一款把加法做得不错的作品——公路战争、即时策略、战略地图，这几点结合得并不算生硬。开着几辆破车在地图的各个地点收集破烂然后让自己生存下去，也是个合逻辑的设计。

当然，它也依然是一个标准的F2P手游，比如战车的升级并不会根据你在战斗中的成绩而提升，而是需要靠攒银币和配件来选择升级你想升级的车辆。驾驶员人物也并没有升级选项——相比起来他们更像是车辆身上镶嵌的有功能加成的挂饰，而且是不能升级的那种挂饰。

说到这里，也可以谈谈游戏的内购系统。我个人觉得，这游戏一点也不坑，足够良心。游戏中可以用钻石来完成的事情无非是以下几点——

每天三个任务完成后，花30钻石立刻更新任务（或者等待24小时）；战斗车辆损毁修复需要1或2钻石（或者等待两分钟）；汽车没油了用30钻石灌满油箱（或者等待20分钟）；车辆升级如果不想等待时间需要钻石（车辆升级和玩家等级挂钩，不会经常遇到，初期一次升级也仅需20钻石）……

似乎也就是这些地方需要钻石来换取等待时间了。128元人民币可以买2500颗钻石——想想修好车的2个钻石和升级一次的20钻石，如果这还不能算是良心的话，我真的不知道什么算是良心了。

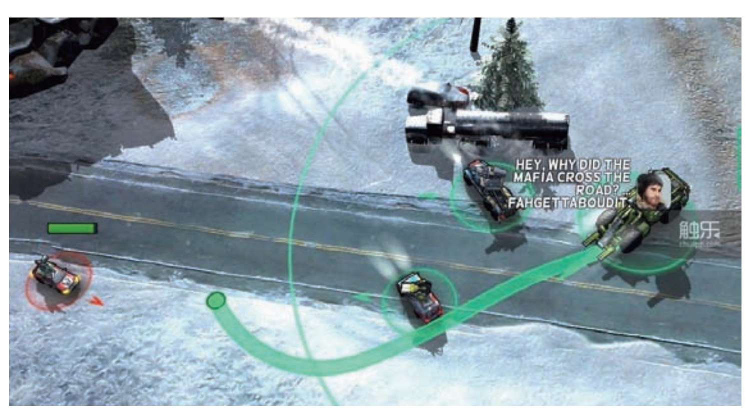
前面说到，战车的解锁、升级和据点建筑的升级都和玩家的的等级挂钩——那玩家的等级能不能通过钻石快速提升呢，回答是不能。玩家的经验等级需要你一场仗一场仗自己去硬磕。各种物资、资源的生产也只能等时间。

当然，还有一个缺点，是PlayRaven作品一以贯之的，也可以说是手游F2P模式下策略游戏的通病——玩的时间长了，你就会觉得自己是在不断重复劳动。固定场景的战斗地图是固定的，为了长经验而去作战，有时会给你一种刷刷刷的无聊感。

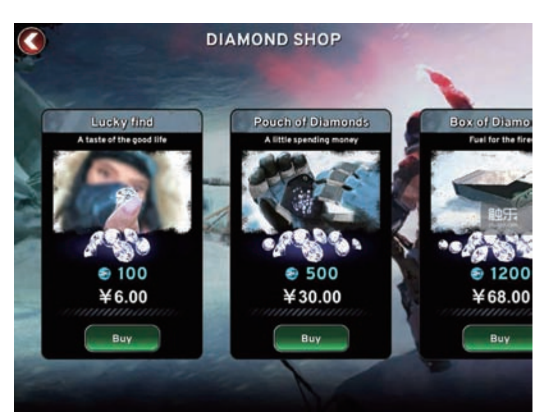
不过，如果一定要我说为什么会推荐这款游戏，除了前面提到的那些趣味以外，最重要的是，我会告诉那些老炮玩家，即时战略（RTS）这一游戏类型在手游当道的年代里没有彻底死绝——《凛冬之战》里就可以找到一点它们的阴魂。P



开战之前，最好先掂量掂量



战斗中的对话让驾驶员显得不只是作为车辆的某种Buff而存在



买钻石的界面真好看，是我见过最好看的让你内购的界面


layRaven官网上的团队合影照——别被骗了，他们平时很闷的

《篮球明星》论肌肉记忆的历史地位

文 | 触乐网 陈琪



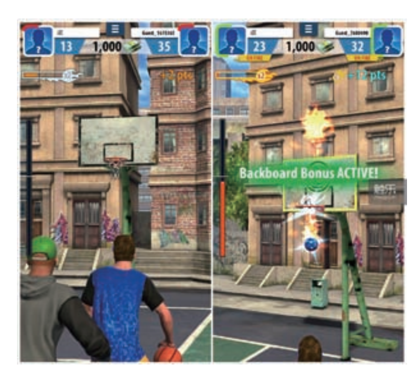
体育类游戏格外讲究操作手感。

在《FIFA》里，手感是力度条，你少摁0.1秒，对面的诺伊尔就一个侧扑将球扑出底线；在《2K16》里，手感没有具体表现形式，你少摁0.1秒，“咣当”的一声响，甲骨文球场的篮筐都在颤抖。

很多人把手感等同于“肌肉记忆”。人体的肌肉具有记忆效应的，同一种动作重复多次之后，肌肉就会形成条件反射，被称为“肌肉记忆”。而科学研究发现，“肌肉记忆”实际没有保存在肌肉里，而是保存在小脑中，另外大脑灰质也起到非常重要的作用，比如建立联系和形成习惯，“肌肉记忆”只是一个方便又直观的说法。

在上周优秀新游戏推荐中，在小游戏大厂Miniclip的新作《篮球巨星》（Basketball Stars）榜上有名。简单说这是一款比拼手感的投篮游戏，玩家蓄力投篮时，尽量保证在力度条最佳出手线附近。

游戏分两种模式，都是实时匹配全球玩家对战——1对1斗牛和定点投篮。定点投篮没什么好说的，谁按的准确谁赢，如果买了属性加成的篮球，也将增加获胜概率。文章我将着重谈谈游戏的斗牛模式。



连续进球后，手感火热，得分加倍



赛前两人把钱交出来，赛后只有一人可以拿走，不过每周排名也会有一些收入

在斗牛模式中，游戏全部操作一只手便能完成。进攻时上滑投篮，下滑投篮假动作、左右移动位置，双击使用假动作crossover；防守时上滑封盖，下滑抢断，左右移动位置，如果判断错对方Crossover方向，会被晃一趔趄。

类似“惩罚”设定在十年前热门篮球网游《街头篮球》就有体现。比如技能“背身交叉运球2”的效果是持球人向旁边跳跃一小段距离，瞬间拉开投篮空间。防守者如果判断错方向，会被直接晃倒。

平时打球的玩家应该有所体会，“1对1”最考验球员的个人能力，投的准并不代表你就会赢。对手动作预判、落后时心态调整都是关乎到比赛胜利的重要因素。你说自己投的准？拜托，你的套路我都熟悉，不给出手机会或者让你勉强出手，命中率还有保证吗？这实质上是一场尔虞我诈，瞬息万变的心理对抗。

游戏完美还原了刚才提到的所有要素。对手用投篮假动作晃开你得分，下一次他还会做假动作吗？你不知道，你只能全神贯注地盯着他，猜测他下一步的动作；对手拿到赛点，如果投进拿到所有奖金，你倾家荡产，你紧张吗？

你肯定紧张。

因为游戏的相关设定加剧了残酷的环境：你被晃到，即使反应再快，也没办法赶过去补防；参赛奖金对战前双方各出一半，胜者带走所有，失败则血本无归。我曾经揣着40000块参加过一场高级比赛，结局很惨，1:16，被一个18级的“詹姆斯粉丝”剃了光头。

游戏内购对游戏没有太大影响。不同的篮球有直接的加成效果，在投篮模式中，一个准度高的球有效提高容错度，稍微按错一些也能颠进筐。至于护臂护肘护膝护腕，只是好看。

如果你只玩定点投篮模式，出众的“肌肉记忆”就是你最大的筹码；如果你想在斗牛模式击败对手，就得好好动一番脑筋了。P

中国足球都赢了，可移动平台的球迷依旧痛苦——浅谈足球手游的发展

文 | 触乐网 陈祺



3月29日，在2018世界杯预选赛亚洲区40强小组赛最后一轮比赛中，中国男足在西安2:0战胜卡塔尔，惊险晋级世界杯亚洲区预选赛12强。对于远离世界杯很久的国足，这一针强心剂打得很及时。

事实上这样的强心剂少之又少。面对习惯性让人失望的国足，很多人自然而然的把感情转移到游戏身上，玩家不用再为国足黯然神伤，梅西、C罗在玩家手中就是掌控虚拟球场的上帝。在足球端游市场，《FIFA》和实况系列占据了绝大部分的份额，而《冠军足球经理》也一直有不少忠实的拥趸。



一个数据，网易《实况俱乐部》2014年世界杯期间上线，半年累计下载量超过70万

与端游市场不同，足球手游市场显得有些混乱。举个简单的例子，2014年世界杯期间，众多手游开发商盘算着蹭热点赚一波热钱，在世界杯前后一月内井喷似出现了近百款足球手游，国内国外皆有。结果很多产品没有活过半年，有数据显示，死亡的比例大概在95%，也就是100款产品只有5款见到了2015年的阳光。

时至今日，我们翻看App Store中国区畅销榜Top150中，总共有4款足球游戏的身影：中超官方正版授权的《中超风云》、网易代理、Konami制作的《实况俱乐部》、腾讯代理的《FIFA online 3M》以及Konami自研自发的《PES CLUB MANAGER》。这四款产品至少算足球手游市场大浪淘沙后的选择，但他们的成功并没有可复制性。大厂、IP、端游用户导流似乎是成功的注脚。

中国足球赢了，可移动平台的球迷依旧痛苦。足球手游经历了怎样的发展，目前又存在什么问题，都是我们将在文章中探讨的话题。不过，如果你想从这篇文章中寻找制作一款现象级“足球游戏”或者“体育游戏”的捷径，那恐怕要失望了。

移动平台的“原罪”

强调操作感，承载感情的足球游戏似乎天生不适合在移动端生存。不论实况还是FIFA，足球游戏操作讲究精准，进攻与防守的每一个

动作都掌控在玩家的指尖，多一分则过，少一分则断，成败只在一线之间。

不知你有没有与我相同的感受，足球游戏竞技的精髓在于朋友间的面对面对战。单机时代，游戏很多时候是一个人的江湖，在游戏里快意恩仇，呼风唤雨，却没有人听过你的名字。足球游戏让虚拟走进了现实，“别看我手柄！”“切，信不信我踢你5个。”“蒙的吧！”“铲断你的腿”，这些面对面时最寻常的对话，赋予足球游戏更特殊的感情。

以上重要的两点在移动平台几乎不可能实现。目前移动平台两款模拟类足球游戏：Gameloft旗下的《真实足球》（Real Football）系列和EA的招牌《FIFA》系列，操作从简到繁、再从繁到简，画面日益精进，模式逐代拓展，可玩游戏的人却越来越少。

每年我会在第一时间下载游戏。在接下来两天的时间里，我的手指因为长时间在触摸屏上拖动而变红，我的球员因为误操作浪费了大概10个单刀的机会。我无法面对面与朋友对战，在线对战又对网络提出更高的要求。

显然，我们要承认模拟足球游戏并不适合没有实体按键，且屏幕空间极其有限的手机和平板。但足球比赛的一些基本面，比如射门时的力量和角度、传球的线路，却可以通过手指的点划和象征性的手势动作精确表现，“手指划屏流”的休闲足球游戏也就应运而生。

■ 总感觉不对的休闲

提到“手指划屏流”流派，就不得不提到First Touch Games出品的“Score”系列——初代《Score！World Goal》和去年推出的《Score！Hero》。

“Score系列”的下载量已达数百万。游戏玩法采用手指划线的操作方式，划出足球运行路径，球速与划线速度成正比。玩家除了将球打进，还要尽可能满足每一关的目标。这个设计很巧妙，游戏进球容易但是完成目标并不容易，后期难度颇大，也增添了游戏的乐趣。

如果把视角放开到休闲游戏层面，在可玩性方面有特色的休闲足球游戏还有不少，我们曾在2014年世界杯期间整理过休闲一批国内外足球游戏，其中不乏《桌上足球》《奇怪的任意球》《金杯足球》这些小品级精致作品。

然而回归到足球领域，这些指尖足球游戏的“休闲”无法拟真激烈的真实足球赛场，这也让很多球迷感到食之无味。足球本质上是一场刺刀见红的拼杀，就像西甲联赛的队伍马德里竞技一样——你可以杀死我却不能把球送入球门。而一个更为现实的问题摆在面前，拟真和休闲足球游戏在盈利方面没有多少潜力可挖，这也催生出下面将要谈到的的足球游戏类型。

■ “足球经理”的矛盾

拟真足球游戏不适合移动平台，简单休闲的指尖足球游戏又无法满足胃口。想在足球市场分一杯羹的游戏公司开始从其他类型游戏寻求灵感，大量“足球经理Like”的游戏如雨后春笋一样在市场冒尖。

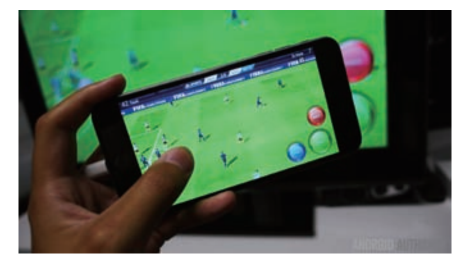
提到“足球经理”，我首先要谈到PC端一款玩家认可度很高的足球游戏——《冠军足球经理》（Champion Manager），简称CM，由Eidos和SI公司联合开发。两家公司分道扬镳后，SI传承推出的《足球经理》（Football Manager），简称FM，将游戏的辉煌继续发扬。

作为一款足球经理游戏，CM的核心是经营。玩家作为球队经理拥有买卖球员、控制比赛、设置训练、管理球队、与媒体打交道，甚至在冬歇期去度假等权利。游戏比赛过程完全模拟，玩家不可控，胜负全看临场指挥。

其实《CM》《FM》这类游戏没有普遍意义上游戏性可言，摆在你面前的只是一堆冰冷的数字，其乐趣完全就在于模拟，而这个模拟的基础，来源于现代足球在比赛背后的庞大产业，来源于足球所涉及的国家、球员、风土、历史、和不可预知性。

从某种程度上来说，能从这类游戏中得到乐趣的是真正的球迷，而不是普通意义


前段时间，Konami推出实况20周年微电影，看哭了我们这群玩着实况长大的人


我一度拿手柄玩过FIFA手机版，但最终还是放弃了

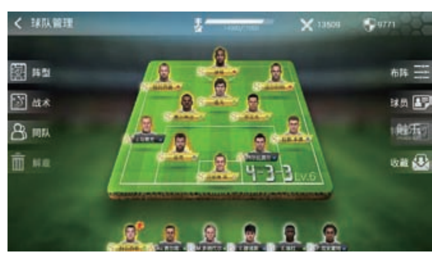


按照既定线路踢球，就像戴着镣铐跳舞



《Top Eleven》系列和《FM Moblie》是还原度最高的移动平台足球经理


拉维奇可以转生7次，获得更强的拉维奇



只要通过各种手段将球队的战力系数养高，在比赛中就基本一定能取得胜利。右上角清楚标明进攻和防御的数值…

上的游戏玩家，玩家必须要对这一切有足够的了解和热爱，才有可能喜欢这类游戏。

所以，这里出现了矛盾——传统“足球经理”的受众是核心足球玩家，而打着“足球经理Like”旗号的游戏，受众不仅包括核心球迷，游戏厂商还想吸引普通玩家的目光，套用品牌推广的原理，足球玩家并不需要强大的吸引力就能将游戏玩下去，而边缘群体才是品牌成功的关键，他们关注足球但不懂足球，怎样持续地去吸引这部分玩家的关注，也是一款足球手游能否持续获得成功的关键。

智慧的开发者当然不会被难住，他们将F2P游戏的整套数值体系搬到了足球游戏身上。球员培养用碎片、升星，强力球员就去十连抽；端游的联赛换成PVE，三星解锁每个关卡，先在亚洲踢，赢了与皇马巴萨拜仁大巴黎过招，定时开放降临关卡，用两个著名球星吸引你；加入VIP系统，任何动作都需要体力，补给站12点送你60体力，发挥想象，这就和球员上午训练完、中午吃饭一样。

虽然也用策略、模拟和养成要素来丰富足球游戏的内容，但你很难体会到玩足球经理游戏时运筹帷幄的感觉。国产F2P的养成模式已经被验证为合理的一套标准，在没有标准的足球手游领域，这似乎成为一种标准。我们可以换个说法，将此类游戏称之为披着足球外衣的“数值游戏”可能更合适。



游戏中手动辅助射门会增加进球率，但不至于让进球率彻底失衡



CM03和CM04是我玩最多的，大概玩到游戏中的2040年

在养成体系确定的情况下，游戏厂商把脱颖而出的希望放在“微创新”上。以目前畅销榜排名最高的足球手游《中超风云》为例，比赛操作中加入“划屏”概念（与上文提到的《Score！》系列类似），手动射门会增加进球率，也让玩家会有更强的参与感。我在与玩家沟通后发现，此设计并没沦为鸡肋。有时候面对实力强的对手，很多玩家会选择手动操作，提高成功率。

■ IP授权是出路吗？

最后一个问题，涉及版权问题。

足球游戏版权很复杂，我们曾在如何获得一个完整的梅西：足球手游的版权迷宫中有过详细的阐述，足球游戏要想获得一个完整的梅西，需要向FIFApro、西班牙足协、阿迪达斯、卡塔尔航空等多家机构、公司申请授权。所以你会发现很多足球游戏的梅西胸前不带广告，而且随便穿着一双鞋，或者干脆把鞋设计成装备，毕竟申请阿迪达斯和卡塔尔航空的授权又是一笔巨大的费用。

复杂的版权申请凸显出足球手游在授权上的问题。游戏里出现五大联赛和欧冠等赛事需要和对应的管理机构进行谈判，在游戏中使用俱乐部的名称和标志都是要从俱乐部获得授权，游戏中出现商业公司的Logo需要从相关公司进行谈判。

一定程度上来讲，足球游戏依赖于授权。取得授权的难度也抬高了相对小型公司进入的门槛。即使勉强进来，也是做出一个看似粗制滥造的产品。毕竟对于玩家来说，一款获得授权的足球游戏似乎是游戏与否的先决条件，毕竟一系列的授权带来的直观效果是人物形象和个人信息的完美复刻，这对于他们来说很重要。

用我球迷朋友的话：“就算克鲁伊夫长得像莫德里奇，你也不能把克鲁伊夫做成莫德里奇的模样。”

我用一个例子来结束这篇文章。冬天到了，是吃松露的季节了。然而能推出松露菜式的餐厅非常有限，懂得欣赏松露的食客也有限，小餐厅买不到好松露，可是大餐厅可能每年都是来来回回那几道菜，食客也觉得厌倦。这种环境下，你这时候还想做一个松露主题的快餐厅，还想指望着它赚大钱，就是难上加难。

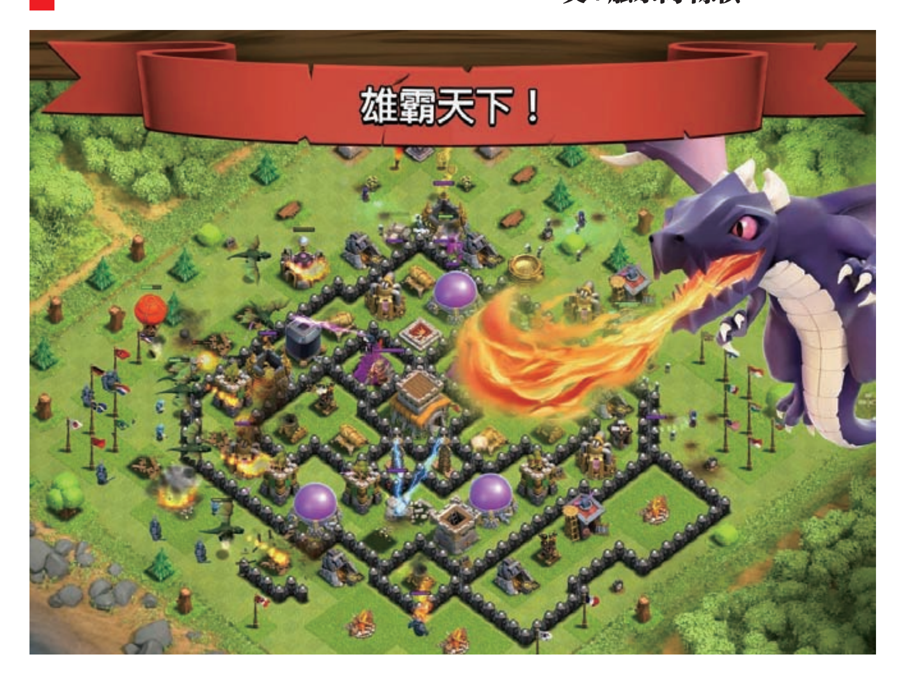
就在本文发布的当天，发改委印发了《中国足球中长期发展规划（2016-2050年）》，明确提出将支持开发足球类手机应用程序、互联网和手机足球游戏、足球题材动漫和影视作品。而全球水平最高的的足球赛事——欧洲杯和全世界人们的体育盛宴——里约奥运会将在今年夏天如期举行，我们有理由期待足球游戏、或者范围再大一些，体育游戏的又一次井喷，不知这次会有什么新花样。P



为了让与梅西有关的元素完全合法地出现在《FIFA14》的封面，EA的投入是天文数字

梦回唐朝——“李世民”和他的COC部落“大唐天子”

文 | 触乐网 陈祺



北京时间4月11日中午13:00，《皇室战争》第四季封榜。玩家“长孙cc”替代此前霸榜的“钟培生”，成为新的全球第一。她所在的公会名为——“大唐天子”。

《皇室战争》玩家对这个名字不会陌生，“大唐天子”在很长时间里保持在游戏全球公会排行榜的前三位。事实上“大唐天子”在《部落冲突》（以下简称COC）的名声更大一些。他们去年7月成立，半年时间迅速成为最强国人部落之一，最高拿到过赛季第三的成绩；他们处处显示对唐文化的热衷，部落成员以唐代名臣为名，甚至公开发布声明标题都是“讨贼檄文”；他们盛行重奖，动辄数万元的奖励让玩家不由得侧目。

当我联系到首领“李世民”，希望进行采访时。他给我回复的第一段话是：

“我不会以真人示你，只会用‘李世民’的称呼。我一直都抱着自己是游戏角色这个宗旨，我与其他人不同，不想游戏太过现实化，我只想在COC中，为国争光。”

■梦回唐朝

“李世民”在COC之前没有玩过手机游戏，游戏经历也少的可怜。朋友推荐COC的时候，他不想拂朋友面子，决定尝试一下，“结果一发不可收拾。”



“大唐天子”刚建立时的公告

就像游戏的名字“部落冲突”一样，游戏的一大乐趣在于部落间的争霸与联合。“李世民”开始待在一个不知名的国外部落，这一呆就是大半年。“他们都用英语交流，我插不上言。”语言的障碍让他越玩越落寞，找不到自己的存在感。

更让他没有存在感的是，作为一款在世界范围内相当有影响力的手游，一直没有国人部落在赛季结束时打进过世界前五，每当赛季结算时，美国、阿拉伯地区国家以及日本的部落以国家为单位，组成联盟集结高杯，冲到排行榜前列。“有那么多中国人玩COC，我们完全能在排名顶端位置上告诉世人：有中国部落长驻在世界一二位。”在他看来，排行榜名列前茅就是“为祖国争荣誉，为国争光”。

在这样一个看起来有些热血而又单纯的动机驱使下，他创建了“大唐天子”部落，并使用了“李世民”的ID。

“大唐天子”最初的收人要求有两条：第一是达到泰坦杯段、第二则很有意思——可改名者优先，改名的对象是唐朝名臣，从凌烟阁二十四功臣开始，杜如晦、房玄龄、李靖、长孙无忌都在其中。“李世民”对在游戏中还原唐朝盛世的执着超过了普通人的想象。

事实上，他对盛唐的执着更多来源于对“强大”的渴望与想象，“李世民”在确定部落名之前对唐朝历史并不了解，只知道当时的中国在很长时间内非常强大，涉及到具体的史诗、故事，他也只有一个大概的印象。

“我看的书有野史也有正传，前后大概看了几十本。”似乎是为了让这个角色扮演显得更为真实，他开始认真研究唐朝的历史。据史料记载，唐朝的中央政府实行六部制，比汉朝的十三曹少了七个部门。唐太宗李世民在位时用官非常少。贞观年间，中央机构中的文武

官员最少时只有643人，全国仅7000余人。他对重现唐朝保持着高度的热情，热衷赋予重要成员历史的身份，让部落看起来更有凝聚力。

“李世民”学习了唐太宗的“精兵简政”。目前在COC和CR中，“大唐天子”约有3500名成员，除去72个部落首领，管理层只有8个人。

“1个助理，1个统计及财政，1个文字处理，5个参谋，没了。”他在描述管理层成员时，一直在用“谋臣”这个有些古老的词，好像不是在描述一个公会，而是在用自己的双手去复兴一个游戏中的盛唐帝国。

复兴的目标很明确——成为第一支站在世界之巅的国人部落。“唐朝300多年的历史，展现了中国最为强大的一面，深深地触动了我，我个人没什么本事，所以只能在游戏上让世界看到国人强大一回。”

■资本的力量

虽然“李世民”一直强调“自己没多少钱”，“比我土豪的玩家，在COC里多的是”，但资本在部落发展过程中确实起到决定性作用。

“‘大唐天子’刚建立的时候，一个月的花销大约在35万左右，”他的钱基本全部用于COC的奖励，前五个冲到5000分传奇杯的成员每人获得了20000元，随后的几位也有几千元的奖励。每个赛季结束时，主营的几乎所有玩家都会获得2~3单648元的奖励，捐兵贡献排在前列的成员也有500-1000元不等的收入。

“发红包”是当下微信群最流行的交往方式，“大唐天子”也不例外。有部落成员告诉我，微信群有时候一上午会发出去几千的红包。“这只是形式，”“李世民”更看重通过红包带动的气氛，“如果成员在部落过得不开心，红包都发不起来。”

9月27日，成员“王忠嗣”获得中国区第一个传奇奖杯

“李世民”一直相信所有付出都会得到相应的回报。成员努力打杯，积极捐兵，在部落战中战胜对手，就会获得最直接的金钱奖励。他自认为没有在物质上亏待过任何一位成员，“大家开始是冲着我钱来的，”他也看得很明白，“人是感情动物，时间一久肯定会产生感情，玩家肯为部落付出，这就够了。”

去年半年，“李世民”的总投入达到180万。

“其实也想着赚些钱减轻负担，”他并不排斥商业合作，早在COC时期，部落曾接受九游邀请，将部落名改为“九游·大唐天子”，而加上的前缀则带来了不菲的赞助费，“不过我会谨慎的选择合作伙伴，毕竟我不以盈利为目的，不是给钱就合作。”

公会开设了淘宝店服务，“李世民”说初衷只是给部落成员提供一个便宜，快速，安全的充值渠道。“淘宝充值水太深了，我们部落玩家吃过很多亏。”他干脆自己购买大量的itunes苹果卡开了淘宝店，买的量大自然折扣大，售价会比较便宜，“最重要的是安全，每一单都能提供充值记录”。

“盈利是不可能的，充其量就是减轻了负担，取之于民用之于民罢了。”“李世民”算了一笔账，如果每天能充100单，每单赚15元，那一个月赚4万5千元，还不到开销的三分之一。

“李世民”将“大唐天子”定义为一家“知名民营公会”，没有任何的利益牵扯，他不想从中获得任何利益：“很多人对我说，大家都是冲着你钱来的，但这不重要。重要的是他们的付出使我们迅速成为最强国人部落之一。”

可是站在世界之巅的愿望，却一直没有达成。

■ “中国最强战队”

“我们在平时经常排在世界前两位，但一到了赛季末那半天，各部落都以国家以联盟为单位，集结高杯。这时候‘大唐天子’只有挨打的份。”

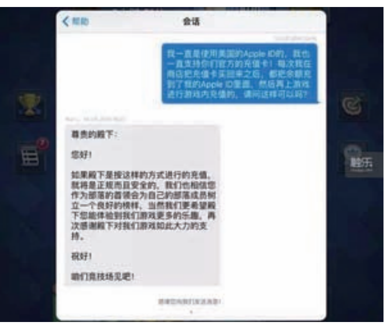
在COC中，“大唐天子”最高的赛季排名世界第三。“李世民”认为他们输得有些冤。

“其他国外高杯部落会花钱请世界高手加入部落帮顶。甚至很多国内部落的高手也会帮国外部落冲榜，因为有几百块的报酬。”COC赛季结算时部落的名次由全体成员的总杯数决定，高杯玩家在赛季结算时很受欢迎，接受冲杯部落的有偿邀请也是屡见不鲜。

“大唐天子”的崛起也吸引了国外部落的注意。美国和阿拉伯部落都找到过“李世民”，他们提议各部落轮流坐庄，相互顶榜。具体操作的话，这赛季他们的高杯选手加入“大唐天子”，下赛季反之，“大唐天子”加入阿拉伯联盟。如果接受此协定，“李世民”所希望的世界第一似乎唾手可得。

但他拒绝了。

“‘大唐天子’代表了中国的荣誉，这样就显得不伦不类，无法显示中国人的实力，”在他看来，如果要拿世界第一，就一定是中国人、华人自己组成的部



“李世民”与官方的就充值安全性询问的截图

落，不应该有国外玩家的身影，“可能其他人不认同，但我就是这样认为的，这是原则问题，永远不会变。”

于是在上赛季结束时，“李世民”发起了一个倡议——集国人之力组成“中国最强战队”。

战队的介绍显示，“中国最强战队”不是联盟，不是组织，只是一个不分等级的自由组合营。它只存在半天，按高进低出的原则，它的价值只在赛季末结算时体现，顶榜后各自回自己的部落。而此营的首领也是一个叫做“中国最强战队”的小号担任。

“李世民”志在必得，可事情的进展超出了他的想象。

“盟主”

他的倡议很快有了响应。在贴吧的英雄帖中，出现了愿意参与的高杯玩家。但真正重要的力量，是聚集了大批高杯玩家的其他中国部落。

“璇宝宝”是国人部落“中国缘”的首领。他第一个收到“李世民”的留言，几乎没有犹豫就答应了倡议。“我本身的立场就是为国家，为祖国，为华人的事我都会站出来。”

他把手下的“中国缘”和“大唐”两个部落的高杯选手派往“中国最强战队”，可是有很多部落并不愿意参与此活动。至于原因，“璇宝宝”说的很实在：“每个高杯部落首领都有自己的想法，个性不同，出发点肯定也不一样。”

触乐联系到一位未参与的高杯玩家，在他看来，“李世民”搞这些有私人目的，是想做整个华人部落的“盟主”，想出名，进而获得利益：“在那个部落里，几乎全都是大唐的人，如果最终获得第一，那功劳肯定是他们大唐和‘李世民’的。”

他向触乐记者坦言，为了阻止“大唐天子”的计划，他号召周围的人不要响应这次倡议，原因是不想看到他们一家独大。而有的中国部落拒绝的原因则更直接：他们此前已经与阿拉伯联盟达成某种协定，所以无法参与“中国最强战队”。

“当初建最强战队的时候就怕其他首领有误解，所以只派个叫‘最强战队’的小号当首领，结果还是有人诟病。”他有些无奈地告诉我，与其他首领的沟通中的确发生了一些不愉快的事情，但很大程度上，都是误会。“以后我们会作为参与者而非组织者的角色继续做中国最强战队，让来参与的部落都做一回组织者，每个人都能做‘盟主’。”

COC已经有4年历史了，国人高杯部落的“恩怨情仇”恐怕足以写成一本小说。“《部落冲突》的核心就是部落间的关系，国人部落之间的矛盾和摩擦太多了。以后如果还组‘中国最强战队’的话，只能说做好自己。”“璇宝宝”在采访中如是说道。

游戏与现实

不论是“中国最强战队”还是最近的“李神通账号”事件，“大唐天子”都处于讨论的中心。事实上每个人都很难对非议充耳不闻，“李世民”介意的是被误解。

“我不会隐瞒或欺骗别人，”他对非议并不感到意外，毕竟每个人都站在自己的立场，角度不同观点或许就相差很远。“我不敢期待每个人都会明白我、了解我，更不会奢望每个人都认可我，但起码一点，只要接触过我的人，都会觉得我比较友善，比较好说话，这就够了。”

但“李世民”又说他不在乎讨论的声音：“因为这只是个游戏，我做的所有事，只要达到目的，我就无心无愧。”

他的目的从开始到现在都没有改变过——为国争光。他承认游戏中的“为国争光”比较狭隘：“既然玩游戏，就必须要在排名顶端位置上时刻告诉世人，有中国部落长驻在世界一二位；打部落战或世界级线下联赛能赢外国对手，就算是为国争光了。”

有不少人都对此不屑一顾。有贴吧网友向触乐表示，他不太能理解在游戏中“代表国家上个名次”的想法，“我对这种行为无感，这是思想不成熟的体现，分不清游戏和现实。”

很多演员演完一部戏之后，常常沉浸在角色中不能自拔，混淆戏剧与现实的界限。“李世民”认为自己将游戏和现实分的很清。在游戏中他是唐太宗李世民，是“大唐天子”的首领，他野心很大，目标只有世界第一。

在现实中，他习惯晚睡，中午起床，处理工作到凌晨，通过微信管理部落的时间早已超过游戏的时间。他说自己几乎不接受采访，这次的采访甚至经过一番深思熟虑。

“‘李世民’只活在虚拟的游戏中，”有时候，他不明白的是为什么自己将现实的身份全部隐藏，却还会遭受非议，“我不是为了有意保持神秘，就像我不会告诉你任何现实中的个人信息，我不与任何部落成员见面，只是不想大家误解我，我不想通过部落、成员、游戏来获取任何的利益。”

他说只想在游戏内完成一件事，然后努力去实现它，仅此而已。P



“中国最强战队”介绍



“这是一个很好的开端。”虽然只拿到第三名，“李世民”并不遗憾，甚至有些高兴

和炉石主播们去新疆

文 | 触乐网 祝佳音



【一】

第二小学捐书仪式结束之后，囚徒低声问组织这次活动的山东大学研究生支教团工作者冯梓航：“下次能不能不要搞这些形式主义的东西？”

在熊猫TV的直播间里，超过3万人通过直播观看了整场仪式，就像大多数人记忆中的一样，整个仪式看起来没什么吸引人的地方：校长讲话、主播代表讲话、书记讲话、优秀学生代表讲话、捐赠图书，最后是参加活动的全校学生表演手语操“感恩的心”。

四位主播：毛毛，囚徒，王师傅和SOL君（几乎所有人都会叫他“王”）在前一天已经给这里的孩子们上了8节课：美术、魔术、英语和体育。作为“乡望特别行动”的参与者们，他们要在4天里走访新疆伊宁县的三所学校。伊宁县第二小学的捐书仪式是活动中的一部分，几乎所有的活动都会通过熊猫TV进行直播。

直播间里的气氛大体是温情的，绝大部分人表达着对主播的支持，但也有一些不以为然的观众，“忍心让孩子们站在太阳下那么长时间？”“又搞这些形式主义的东西？”“他们的飞机票都比捐的书贵。”所有的支持和质疑都以弹幕形式直接出现在直播画面上。



偶尔有那么几个瞬间，主播们会被索要签名的小学生们包围，没有人忍心拒绝他们

那些质疑好像让主播们的心情瞬间糟糕起来。

观看反馈已经成为了他们的习惯，每次活动之后，他们都会立刻打开手机浏览弹幕。大多数时间里，他们会相互开玩笑或把有趣的弹幕大声念出来。但也有些瞬间——很少的瞬间，沮丧和愤怒会忽然迸发出来，根据我的观察，这往往是因为他们看到了带着恶意评判他们的弹幕。接下来四个人就开始相互安慰，我私下里把这种时刻叫做“治疗时间”。

“总是有些人会带节奏，”王师傅安慰SOL君，后者是一个身材瘦弱的少年，黄黑相间的头发令人印象深刻，看上去好像某些事情突兀地打断了他染发的过程。为了避免“给孩子们带来坏影响”，在学校出现的所有时间里，他都戴着一顶帽子。

同样戴帽子的还有囚徒，这位1983年出生的主播是4位主播中最年长的，囚徒也有一头黄头发，自称“一位专业的魔术师”他有丰富的表演经验，也有足够长的魔术授课经验，他在课堂上游刃有余，轻松地调动着所有人的气氛。

“你捐200本书，他们就会问你为什么不捐2000本，你捐了2000本，他们就会问你为什么不每人捐一本，为什么不直接捐书就好不要过来，”王师傅继续开导SOL君。“喷子总能找到喷点，只要想黑你，怎样都可以黑。”

这个主播组成的小团体有许多有趣之处，4个成长经历和教育背景迥异的人始终保持着难得的和谐。每个人的角色都是固定的，SOL君经常发出孩子气的抱怨，囚徒总是熟练地负责起对外联络的活儿，并随时让沉重的气氛走向轻松，王师傅往往会用清晰的理论劝导他人和表达自己的看法。毛毛是4个人中唯一的女性，在其他3位主播表达牢骚的时候，她往往保持沉默。

“不要搞这种形式了吧，”囚徒是这个小团队中的对外接口，“这样的东西影响太不好了。”

支教团的工作人员有些为难，对

于一所位于边陲的小学而言，这种形式化不但是被需要的（学校、当地政府和当地电视台都需要这样的形式），也是天经地义的。“手语操是我们对孩子的一种感恩教育，第二小学接受了全社会的捐助，我们也要教育孩子向好心人们表示他们的感激。”工作人员解释。

“不用感谢我们。”SOL君说，“我们就是来宣传一下支教的，捐点东西，不需要感谢我们。”

【二】

主播们非常在意舆论影响（用他们的话说，“被带节奏”），在我看来，这种在意甚至达到了谨小慎微的程度。在他们到达伊宁县的第一次晚餐上，毛毛对着餐桌上的大盘鸡拍照，王师傅立刻提醒她：“别发出去，否则有人会说我们就是来吃吃喝喝的。”

伊宁县隶属于新疆伊犁哈萨克自治州，是个非常安静的小县城。这里距离国境线仅有500多公里，居民涵盖维吾尔族、哈萨克族、回族、蒙古族、俄罗斯族、塔吉克族、乌孜别克族、汉族和其他一些少数民族。伊宁县城中心就像大多数县城那样没什么特点——除了饭店的维吾尔语招牌和墙壁上宣传民族团结的标语。

“爱护眼睛一样，爱护民族团结”

“五十六个民族，五十六枝花”

“汉族离不开少数民族，少数民族离不开汉族，少数民族之间也互相离不开”

伊宁仍然使用北京时区，但实际上这里的时区比北京早2个小时。我会在8点的时候走出宾馆，那时候天刚亮，大街上空空荡荡，饭店和商店都还没开。远处雪山的雪顶在天际划出白色的轮廓。街上的人要到9点才开始多起来，10点的时候，县政府喇叭会高声播放“爱我中华”，声音响彻街道。

2016年1月，山东大学研究生支教团工作者冯梓航通过微博私信向多位主播发出了邀请，囚徒回复了他。“我们会过去。”冯梓航给我看了微信对话记录，从回复时间看，囚徒甚至没有征询其他主播的意见就代他们做出了答复。“我们负担费用和捐助，你们只需要负责联系学校就行了。”

熊猫TV和主播们对这件事保持着惊人的低调，这种低调来自于担心被批评为“作秀”，这次活动没有预热，没有通稿，只邀请了3家随行媒体：界面、优酷、触乐。触乐是最早得到通知的——提前3天，通知我们大后天在新疆伊宁县有一个助学活动，“你们有没有兴趣来看看？”

山东大学研究生支教团希望这次行动能让更多的人关注当地教育事业，他们负责了整个活动的全部协调工作。“这里学校的硬件条件还不错，但很缺老师，音乐、体育、美术老师都缺，所以我们就想让主播来宣传一下这里。”冯梓航对我说。“而且我们也想让人看一下，这儿不像传说里那么危险，非常安全。”

在某些事情上，伊宁并不那么像一个边疆县城，这次活动中的所有小学都有崭新的教学楼，两所学校的教室里甚至有巨大的多媒体触摸屏——挂在黑板后面，但好像不常会被用到。我们住在当地最好的宾馆：今年2月开张的腾飞宾馆，这个宾馆的硬件条件基本达到了如家的水平，挂牌价每晚280元。主播们对此很惊喜。某天下午，他们在闲聊中谈起这一点。“我原来还准备好要吃几天苦，”SOL君靠在椅子上说。“没有想到条件这么好。”

活动的大部分费用都是由熊猫TV承担，学生志愿者们显然想给我们最好的条件，但当地的条件和他们的精力毕竟有限。除了最后一天志愿者们从教育局借来了两辆面包车之外，其他大多数时间我们会自己打车（县城很小，到哪儿都是5块钱），偶尔打不到车，大家就步行。吃饭往往是各自解决，如果一起吃饭，大多是熊猫TV的随行人员出钱（最后一顿晚饭是支教团同学们出钱请我们吃的，非常丰盛）。

主播们——如果你意识到这是一群身家千万的年轻人——看起来对物质毫无任何要求。他们对吃没有要求，对住没有要求，如果当天没有找到车，那么当宣布大家必须走上20分钟到达学校（县城就这么小）时，所收获的也无非是几句自嘲式的哀嚎。他们唯一的要求就是晚上一定要找到一个网吧，在第一天，这个要求把接待者吓得不轻，但之后几天就习惯成自然了。

【三】

我一直在找一个机会询问主播们关于熊大车祸的事情——在大多数人看起来，这两件事显然具备一定联系。今年年初，炉石主播熊大在深夜驾车以110公里时速闯红灯撞上一辆出租车，SOL君、毛毛和囚徒都在现场，整个事故过程全部展现在屏幕上。



新疆的孩子一点都不怕生，他们对着直播的手机嬉戏打闹



几分钟之后，他们就开始聊《炉石传说》，当然很可能现在他们正在聊炉石传说

就在写这篇文章的时候，车祸的受害者现身知乎。“如果不是囚徒8分钟帮我赶到医院，我已去。”同是90后的受害者“虚空行者Lewis”说，“对于网络主播这一时代产物，不宜视之恶魔化，应当相信自上而下的利益相关者迟早会揭开它的新颜。”

尽管受害者保持着惊人的理性，但熊大的车祸让本已污名化的主播名声几乎被打入深渊，主播们被看成一群忽然暴富的低素质人群，一旦有了钱就会忘乎所以——就像90年代的陕西煤老板一样。

在那之后的几个月内，“直播飙车”都是一个被用来说明“主播膨胀”的最好例子，助学和慈善活动显然是一种重建社会形象的努力。但主播们对那次车祸保持着惊人的沉默，我怀疑任何试图提起那次车祸的尝试都只会收获反感。主播们同时对“作秀”这个词极端敏感，刻意地把自己的行为去崇高化。“我们就是来宣传支教，不需要强调主播这个身份。”王师傅在接受媒体采访时强调。

王师傅是一位归国留学生，网络盛传他的身份是“富二代”，他教孩子们不同国家用英文怎么说。“我希望他们知道这些国家的英文名，以后也许就会想走出去看看。”他这么解释自己的想法。王师傅并不是一个熟练的老师，但不管孩子说成什么样，他总是会笑呵呵地鼓励学生“很好。”在这一点上，他挺像个外国老师。

囚徒的魔术课堂是所有课堂中气氛最棒的，小学生们（甚至包括听课的老师）简直被他迷住了。囚徒甚至会像一个真的教育家那样适当提出鼓励：“魔术需要长久的练习，学习也是一样，练习永远是枯燥的，但没有练习就不可能成为魔术师。”直播平台里立刻刷出一波弹幕“囚大蜜汁正义”。

毛毛的美术课被弹幕评论为“这是大学才能学到的课程。”她在课堂上展示服装设计、环境设计、UI设计，还会在显示屏上放出游戏图片，坦率地说，对于一群10岁的孩子来说，这有点太抽象了，但小学生们仍然听得非常认真。

几乎所有主播在面对学生集体起立，鞠躬的时候都会显得手足无措，仿佛他们被这种巨大的尊敬弄得不知如何应对，有些主播会严肃地鞠躬回礼，有些主播尴尬地站在讲台上。

SOL君没有讲台，他教体育，第一节体育课看起来更接近一场灾难，校方征集了37个“喜欢踢足球”的小学生，孩子们看着网兜里的足球，眼睛里满是不加掩饰的狂喜。校方为这堂足球课准备了20个足球，其中18个球是崭新的，这些足球在此之前可能根本舍不得拿出来用。

SOL君试图让孩子们“传球，学会团队的力量”，但是孩子们在5分钟后就把他完全抛在脑后，加上语言障碍，整节体育课看起来有点乱。30分钟后，SOL君宣布自由活动，接下来这些学生们就在操场上用最大的力量把球踢向天空。

所有的授课都通过直播平台向观众直播，观众人数最多时超过4万人。观众们的评价就和互联网一样，活跃，讽刺，甚至有些刻意冒犯。他们对一切发表不那么正经的评论——学校、学生、领导和主播。但很多时候观众也让人感觉温暖，第二天晚上，校方组织我们和学生们联欢，我把我的手机给我身边的女孩，她看着屏幕上的弹幕笑了起来。囚徒拿着直播用的手机走过我们身边。

“学生们正在看直播呢。”囚徒对着手机说，“你们说话都注意点儿。”然后他走开了。接下来许多弹幕出现在画面上。

“小朋友在看，大家说话注意一下。”

“你们说话注意点，学生在看。”

那天之后的直播时间里，直播间里很少出现不合时宜的评论和玩笑。

【四】

回来后的第三天晚上，我打开了熊猫TV，在《炉石传说》板块，王师傅的直播间排在第一位，画面显示有9.2万人正在观看他的直播。伴随着《斯卡布罗集市》和《加利福尼亚之梦》的音乐，王师傅一次又一次地开始牌局，在关键时刻发表自己的点评，偶尔回应观众提出的问题。

如果一个人每天晚上都有几万名观众，他会认为自己是个大人物吗？他会觉得自己的社会地位和自己的所得不对等吗？他们会不会因为这种不对等而心态失衡？其他的人会怎么看主播们？会觉得这是一群因为运气好而忽然暴富的孩子，还是真正有影响力的意见领袖？

也许在未来的日子里会有更多的人倾向于后者，但现在大多数人对“主播”这一职业仍然闻所未闻。“在现实中，主播的地位还不如一个公司的采购经理。”囚徒对我说，“你去参加个活动，人家一看名片，采购经理，你跟他说你是一个主播——主播是干什么的？”



下课时，孩子们鞠躬，齐声说：“老师再见，老师辛苦了。”王师傅不太好意思



根据我的记忆，所有人都在看一个飞在天上的足球





“我手里有东西吗？”囚徒问孩子们



“谁想和我一起上台表演这个魔术？”



基本所有的教学活动都开放了直播，也许未来这会成为常态

“会有不平衡？”我问。

“有些人会有，所以你看很多主播买豪车，就是因为他希望让别人看得起自己，当然也有个人素质的问题，但你开个好车，至少人家不会不正眼看你。”

“所以你们要习惯逐渐成为公众人物？毕竟你们的影响力超越了很多二三线明星。”

“我们现在缺经纪公司告诉我们怎么包装自己。”他说，“很多人宁可给那些小明星当经纪人，也不愿意给主播当经纪人，可能是觉得给小明星当经纪人更有前途，做两年可以给其他明星当经纪人吧。”

很多人觉得直播行业应该学习韩国娱乐行业制造艺人的方式“打造主播”（同时意味着对主播进行严格管理），也有些人认为应该像好莱坞那样，让主播拥有更大的权力。但不管怎么说，几乎所有人都觉得现在的直播行业“太乱”。

在过去的几年里，主播们获取了惊人的财富，著名电竞主播若风在一次采访中把成功的主要原因归结为“运气和时机好”，2014年到2015年，游戏主播们的身价普遍获得了10倍以上的增长。

像那个最朴实的市场学理论所说：商品的价格不由成本决定，而由供求关系决定，支撑主播身价的并不是他们所受过的教育或专业技能训练，而是足够多的观众数量，而观众数量又直接同社会主流人群的文化教育水平相关。

知名主播的收入主要来源于“签字费”，千万级别的签字费在今天已经无法引起太大惊叹。主播和直播平台的关系是合作式的，直播平台对主播并没有太大的约束力，知名主播（像游戏一样，那些最有影响力的主播被评为“S级”）粉丝众多，从而拥有在不同平台之间跳来跳去的权力，也就拥有了和平台讨论收入的资格。

在投资尚未进入直播行业的时候，主播和他们的观众一样游离在主流社会之外，他们没有太多的钱，蔑视主流，善于以自嘲和降格来消解正统：你看不上我，我也看不上你，你不理解我，我也不屑于让你理解，这让他们获得了广泛的支持。但随着财富暴增，整个社会（包括观众）看待他们的眼光都发生了变化。

一天中午，吃完午饭，我和主播们走回宾馆，我问SOL君，他希望自己在观众心目中的形象是什么。

“我希望大家把我看成一个好朋友。”SOL君说。

“现在不是吗？”我问他，在我看来，无时无刻的调侃有时候也会让人烦恼，但我以为他们已经习惯了这些。“他们会和你开一些很亲切的玩笑，你觉得这些玩笑太过分了？”我问他。

“老水友没有问题，但是那些第一次来的人一看，满屏幕都在叫王，他们就会误会。”他说。

我想起了那个传闻，“有人说你膨胀了？”

“我没有，我觉得我还和以前一样，但是有些人就说我膨胀了，搞得现在我很多话都不敢说了。我和以前一样，我以前也会说，比如有了钱我就买一个岛，把朋友们都接到岛上去，是开玩笑嘛。以前大家知道你只是说说而已，现在就有人说，有几个钱就这么得瑟了，所以我现在只谈游戏。”

“他们的心理压力很大，”直播平台的员工对我说，“假如有弹幕不停骂你，你又不可能不理他们，整个直播过程随时要和观众聊天，你不能不说话，如果所有人都在说你不想说的事，你的心理负担就会非常大。”

或许始终保持戏谑是主播们减压的一种好方式，无论主播还是观众，戏谑嘲弄和消解高尚都是他们熟练使用的手法。但无论如何，随时接受别人的评论的压力并不是每个人都受得了。

这些主播们正在学习着如何成为公众人物，虽然我怀疑他们不会承认这一点——或者是因为不好意思，或者是因为下意识地逃避责任，或者只是因为还不习惯。但我认为主播们迟早得学着接受这些，这会让他们失去一些自由，但他们恐怕不得不这么做。

直播行业和主播正在不可避免地走向主流，在几年之后，直播行业将不再会是是边缘文化，主播也不再是闷在屋子中的非主流少年。他们会成为公众人物，他们拥有足够的影响力，也就不得不考虑自己的一言一行会给观众们带来什么影响。

在唯一一次正式采访的时候，我只问了一个问题，问主播们他们在这场助学活动中最受感动的时刻是什么。

“捐赠仪式上孩子们对我们唱《感恩的心》。”囚徒说，“可能屏幕前的观众觉得那很形式主义，直播体现不出当时的气氛，我当时特别感动。”

王师傅和毛毛表示同意，“当时真的很感动，我感觉就要哭出来了。”毛毛说。

“我觉得不好意思，我站在那儿觉得别扭。”SOL君说。

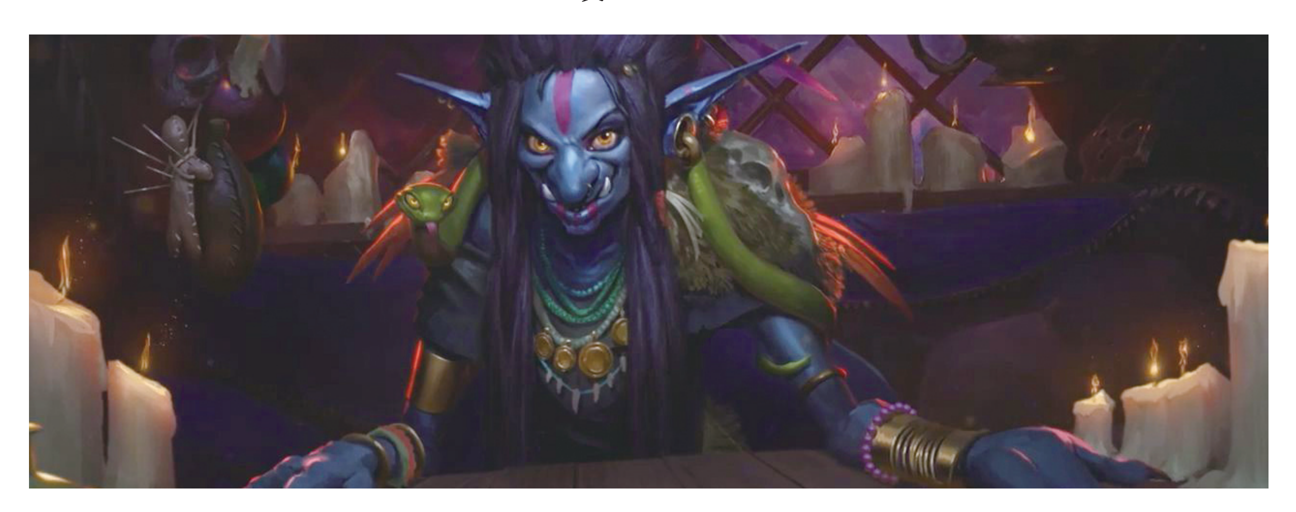
我问他：“那你最感动的时候是什么？”

“记得那天晚上我们和学生们吃饭吗？”SOL君说，“我当时只是想一个人自己吃饭，但是有个孩子，看到我一个人在那儿，就过来坐在我身边，陪我说话，让我不那么无聊。”

“那是我最感动的时刻。”他说。P

春季赛后，上古之神的入侵

文 | YARRN



《炉石传说·魔兽英雄传》自从2014年运营至今已经走过了2个年头，随后推出的iPad和手机版更是将这款游戏推上了巅峰，根据动视暴雪2015Q4财务报表可以看出《炉石传说》已经占了动视暴雪收入的很大一部分，成为《魔兽世界》之后暴雪的又一现象级产品。同时因为其丰富的对抗性，《炉石传说》也进入了暴雪黄金超级联赛的体系中，成为与老牌大哥《星际争霸2》并列的比赛项目。毫不夸张得说，如今在国内，《炉石传说》的热度远远超过《星际争霸2》。

2016年黄金超级联赛春季赛回顾

撇开即将开始的2016《炉石传说》中欧对抗赛不谈，在刚刚结束的2016年黄金超级联赛春季赛总决赛中，CLBreath击败了WE衣锦夜行，夺得了最后的冠军。在本赛季中，CLBreath一共取得了37场23胜14负好成绩，胜率62.16%高出亚军的WE衣锦夜行36场21胜15负58.33%接近4个百分点。值得一提是在Newbee弱鸡和YGJasonzhou的对决中，弱鸡展现了神一般的抽牌表演，起手双激活利爪德，1费成长2费收割机，4费碧蓝幼龙，战吼抽中大帝，6费砰砰直接逼对面GG。

本次《炉石传说》黄金联赛春季赛16强中还有一位从H组与CLBreath携手晋级上来的女选手SHR白泽，虽然在16进8上半区双败淘汰赛中被EDG冰炫和WE衣锦夜行封锁，未能进入八强，但SHR白泽应该是为数不多参加无差别比赛并获得不低名次的中国《炉石传说》女选手，这对中国《炉石传说》具有非凡的意义，也必将给传统电竞行业带来冲击——想来大家也一定很期待某一个电竞比赛中女子战队可以夺冠，像是SC2、LOL、DOTA2等电竞比赛中清一色的男子选手或许从此将有所改变。

在H组SHR白泽与CLZoro的最后一局对决中，白泽的咆哮德对阵zoro的奥秘骑。白泽在起手双激活2费成长后，三回合神抽砰砰，任凭zoro567费三连挣扎，最终还是只能惨死在白泽的砰砰手下，不可不谓气运强悍。

黄金超级联赛春季赛共进行比赛284场，先手一方仍旧占有优势，胜率达到54.58%。骑术德依旧是“传统三强”，萨满走下神坛，和贼猎一起沦为了三线职业。

动物园、奥秘骑、咆哮德凭借其稳定的胜率赢得了极高的出场率，其中胜率最高的是咆哮德，而宇宙术则开始没落，虽然胜率仍旧达到53.85%，但出场率却落在了奴隶战和防战的后面。环牧和鱼人骑虽然有着高出60%的胜率，但一般作为战略性选择。最惨的是快攻打脸萨，出场率和胜率都不容乐观。

千奇百怪的漫长旅行

在“地精大战侏儒”“冠军的试炼”之后，第三个资料片“上古之神的低语”在4月27日开放！“上古之神的低语”版本将会有134张新卡，之前已经陆陆续续曝光的71张新卡。

虽然在“上古之神的低语”中，设计师表示仍旧会有类似“砰砰博士”之类的强卡出现，但这些卡的使用条件将会更加的苛刻，需要整个卡组来加以配合，比如类似



SHRoyal白泽是为数不多登上超级联赛的炉石女选手



雷诺的出现带火了宇宙X的体系

截至发稿已公布71张的“上古之神的低语”卡牌

“雷诺·杰克逊”这种“刁钻”卡牌将会越来越多。这其实也为了避免一张强卡的出现以其特效加上本身就不俗的“三围”变成所有牌组的必备通用卡。

经过“纳克萨玛斯的诅咒”与“地精大战侏儒”这两个强卡横行的资料片，我们不难知道超模卡对整个《炉石传说》的冲击力有多大，而在“黑石山的火焰”中，也可以明确种族体系如果没有足够的新卡，那么并不会对版本产生太大的冲击。于是暴雪试图加入一种新的机制，让一张卡牌从头到尾都可以有一个发挥的空间，这便是“冠军的试炼”新机制“激励”。

“冠军的试炼”强化了英雄技能，但因为卡牌强度不够，几乎没能冲击到现有的环境，因为“冠军的试炼”而崛起的牌组，最著名的可能就是环牧及其变种牌组（比如官方预组牌组：暗影出击）。

探险家协会虽然引入了一个新的“发现”机制，但依旧没能带来太大的冲击，反观“雷诺·杰克逊”和“芬利博士”对牌组构造的冲击更大一些，而“伊莉斯·逐星”也让众多职业变成矿工，以挖宝为核心。这次尝试想必也给暴雪带来了更好的思路，于是便有了新的资料片“上古之神的低语”。

上古之神的低语

“上古之神的低语”将伴随标准模式一起进入到《炉石传说》，虽然标准模式褪去了两个非常强力的系列的种种超模卡，但是为了维持狂野模式的平衡，新卡的强度势必不能太低。

截至发稿，我们并没有看到特别强力的超模卡，反而看到了暴雪对旧卡的动刀，其中首当其中的便是“天梯毒瘤”——咆哮德。自然之力的削弱可以说基本扼杀了德鲁伊9费爆发一波带走的可能性，不过也好，至少以后不会再见到那么多“抱歉”战术。而剑刃乱舞的削弱或许只会让瓦莉拉妹子跌入更深的深渊。从前面黄金超级联赛春季赛的分析中我们可以知道潜行者作为垫底职业，已经很惨了，而削弱了剑刃乱舞的潜行者或许只能打娱乐爆牌贼？新版本上线之前，我们暂时无从猜测，不过潜行者目前只公布了4张职业牌，剩下的5张牌或许就是一个契机。

“上古之神的低语”虽然没能带来新机制，但却足足用了16张狂信徒来配合第一包必出的上古之神“克苏恩”，这基本都可以算作一个新的种族了。这种联动无疑完全符合当前的“上古之神”这个主题，还能很好的冲击当前的环境，即使两年之后退入狂野模式，也不可能忽视这个牌组的潜力。

作为世间仅存“良心厂商”的暴雪，更是在“上古之神的低语”上线登陆就送3包新卡，而打开第一包的时候便可以获得一张传说级的克苏恩以及两个小弟！而这三张牌是额外赠送的，也就是还有三包可以正常打开的“上古之神的低语”新卡。哪怕手气臭到家，也至少可以获得1橙3蓝14白的新卡。

后记

当各位看到这篇文章的时候想必上古之神已经降临，不知道新卡的体验究竟如何，列位可否满意？截至发稿只有71张卡牌被公布，这套资料片剩余的可能性还未可知。

《炉石传说》发展至今已经笼络了大批的粉丝，其在电竞行业的地位也是蒸蒸日上，暴雪想让天梯比赛减速的心思想必大家都能猜到，毕竟这样也增加了比赛的观赏性以及翻盘的可能性，同时增强了竞技性有利于《炉石传说》的进一步发展。我还是更期待目前大热的AR或是VR与《炉石传说》的结合，毕竟我们的童年都有部动漫叫做《游戏王》！



黄金超级联赛春季赛的冠军是CLBreath



自然之力的削弱让德鲁伊9费爆发成了过去





我是菜鸟，我需要什么样的新手指导？

对于很多游戏来说，新手指导是永远跳不过的一环，有些游戏的新手指导做的很棒，拿出来足够当一个小章节的游戏了。而有些游戏的新手指导制作的烂的要死，玩家在进行新手指导的时候恨不得每时每刻都要选择跳过。对于游戏当中的新手指导，玩家们肯定对他们有着各种各样的感情，那么今天，就让我们来聊聊游戏当中的新手指导吧。

我来教你如何玩游戏

让玩家在短时间内迅速上手才是教学关的根本任务

文 | 葬月飘零

就像我们购买的商品都会附带说明书一样，教学关是每一个游戏所必备的内容，只要有游戏就不会缺少它们的身影，而且不管你是否需要，教学关必定会在那里等着你，不管你喜欢与否教学关都是开始游戏后必须完成的一个环节。一个游戏的教学关更像是游戏的内包装，只有将它拆开之后才能够正式开始体验整个游戏。

有的游戏会像一个温柔贴心女仆那样，细致贴心的一步步告诉玩家这个游戏的基本玩法、基本操作与基础系统。有的游戏的教学关却像一个傲娇娘，基本玩法与操作一股脑的扔给玩家之后就不再理会玩家，直到玩家在游戏中碰了壁，这位傲娇娘才会冒出来指点你该如何解决所遇到的难题。有些游戏的教学关更像是一个唠唠叨叨的欧巴桑，很多不必要的教学内容充斥着整个教学关，给玩家的游戏体验带来了困扰与无奈。

尽管它们的风格各异，但教学关真的有很努力的去教玩家们究竟如何玩一款游戏。

《帝国时代2征服者》是一款经典的即时战略游戏，游戏将玩家放在人类历史中的一场场著名战役中，在战役中体会人类历史的曲折与伟大。《帝国时代2征服者》是很多玩家的第一堂历史课，圣女贞德、本能寺之变、成吉思汗都是游戏中的经典战役，不过游戏却选择了华莱士作为游戏的教学关卡。玩家要控制华莱士一步步从孤家寡人开始逐渐纠集起一支军队，最终狠狠的将英格兰人教训了一顿。游戏的教学关简直就是循序渐进的典范，战役第一步玩家学会移动操控和战斗，而在战役的第二关中玩家将对经济采集进行完整的学习，从不同资源的采集到使用资源建造建筑一应俱全，随后玩家会对游戏的科技研发进的玩法行学习。当所有基本操作都结束之后教学关仍然没有结束，玩家还要对整个战役进行体验与学习，如何分配资源采集、应该训练大批军队还是依靠科技研发拉出一直精锐部队，战场的战略局势和应对操作等等并不会一股脑的扔给玩家，而是通过渐难的三场战役让玩家慢慢熟悉游戏的策略和基本战法。游戏的教学关自称一个系列战役，玩家在学习完游戏该如何玩的同时，对苏格兰民族英雄威廉姆·华莱士的传奇一生也有了一定的理解和认识：斯特林战役插在中间，福尔克战役放在最后，为教学关画上句号的同时也为华莱士的传奇故事谢幕。

《辐射3》的教学关非常有趣。玩家要从一名101避难所的新生婴儿开始，在开头医生将婴儿带到世界上不久后母亲却难产而死，而后在小baby的状态下学习移动和转动视角的基本操作，同时阅读“你很特别”的小儿书来为基本属性加点。之后玩家成长为儿童，在十岁生日的时候得到了特别的生日礼物并学习

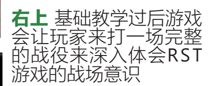




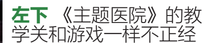



左上 的教学关从婴儿开始

中上 《子弹风暴》的确在战斗上耳目一新，但却没能成功颠覆传统FPS游戏



右上 基础教学过后游戏会让玩家来打一场完整的战役来深入体会RST游戏的战场意识



左下 《主题医院》的教学关和游戏一样不正经

中下 帝国2的教学关循序渐进由浅入深

右下 恶搞游戏《屎命召唤》末尾对Boss的战法做了一个另类的说明

了游戏的战斗方法。在避难所的生活中玩家逐渐明白了避难所的情况，也从其他人口中的只言片语获取到了避难所之外的世界，而在十九岁时避难所发生事故，玩家撞撞跌跌的闯出101避难所，大门开启后眼镜逐渐适应室外强光的那一刻，一个满目苍夷的废土世界初次展现在玩家面前。看着与避难所截然不同的世界，那种震撼感至今难忘的同时，也让《辐射3》的教学关成为经典。

《辐射4》的教学关仍然经典，同样为玩家带来一个同样令人印象深刻的教学关卡，而且也仍然遵循前作反差的主题：先将一个美好的而充满希望的世界描绘出来，而后再将一个满目苍夷且失序的世界交给玩家，二者的反差足以给玩家留下深刻的印象。《辐射4》的教学关主角不再是从婴儿开始，但更加温馨动人。游戏的教学关中为玩家展现了一个美好的上午，电视里主持人喋喋不休，家政机器人会为玩家送上咖啡，一个陌生人很有礼貌的叫开了门，告诉玩家获得了进入避难所的资格。送走陌生人之后让啼哭的婴儿停止哭泣，警报突然响起，混乱中玩家撞撞跌跌的进入避难所，乘坐电梯前往避难所，一个蘑菇云却在远处冲天而起。《辐射4》的教学关不仅将玩法教给玩家，更是将游戏的故事和背景也完美的交代出来，游戏的代入感也随之提升。

当然，也有很多“不正经”的游戏教学关能更容易的给玩家留下深刻印象，比如本身就很不正经的《主题医院》《地狱邻居》等恶搞风格游戏的教学关就散发出浓郁的黑色幽默。不过要说不正经的教学关，那么由妄图使用一款作品就能够颠覆传统FPS游戏的《子弹风暴》的制作商People Can Fly制作的《屎命召唤》绝对够格。《屎命召唤》虽然专为宣传《子弹风暴》而作，但整个游戏就是一个标准的FPS教学关流程，但是处处透着恶搞很是有趣。游戏开始以《使命召唤》系列经典战报式开篇拉开序幕，但是画风却完全变得不正经起来：“战争，战争从未改变。战争真的改变了吗？是的，不没有，其实变过了，不不，其实没有变…”游戏正式开始后，当玩家遇到的第一个敌人时他会高声呼喊“我是敌人！”然后被玩家迅速突突死。再往后开着车的敌人不仅将同伴撞飞，更会嚣张的“恐吓”玩家：“你已经无法阻止我了，除非进入子弹时间然后我的行动会变得迟缓，于是你会很容易的击中我”。

教学关的目的在于让玩家能够迅速上手游戏，然而随着制作技术和理念的进步，玩家和厂商们已经不再仅仅满足于游戏教学关的基本任务，会想方设法的将一些其他内容追加进去，同时也会让原本公式化教学关的表现形式变得更加活泼更加出彩。

无论是正经还是恶搞，教学关的基本任务不能丢掉，让玩家在短时间内迅速上手才是教学关的根本任务，在此之外增加一些额外的内容，让游戏更加出彩，这样的教学关才是真正出彩的教学关。

报告长官，我要打手枪

或许真有一个团队，专门为各家FPS游戏制作新手指导

文 | 软饭王

说起最让我不满意的新手指导，可能就是FPS游戏的新手指导了。很多FPS游戏的新手指导让人玩的疲惫，而且很多步骤与流程都是不必要的，而这些步骤与流程，却长时间大范围的在FPS游戏当中存在，这使我不得不怀疑，有这个一个团队，专门为各家FPS游戏制作新手指导的。

也许对新手引导这项工作最热衷也是花样最多的一个游戏类型就是FPS游戏了。在很多其他类型的游戏里面，你很少看到有什么专门的新手指导，或者就是一张图片就解决了，但是在FPS类游戏当中，只要你选择了教程模式，这款游戏总是会不遗余力的给你来一遍自己都想吐的新手引导，这对于我这种特别会点错的玩家来说，每一次点击新手引导，都是一场折磨。

而更过分的是，有些游戏根本不给你是否是新手的选项，也没有将游戏的新手引导关卡制作成独立的章节，而是只要你选择

新游戏这个选项，新手引导的模式就会默认的来一遍，让很多游戏的老鸟们苦不堪言。可能很多人已经忘记了自己不得不玩新手引导的时候的恐怖了，没关系，今天我就帮助大家在回忆一下那个坑爹的FPS游戏的新手引导。

对于绝大多数FPS游戏来说，一开始你都会进入一个古怪的类似训练营的地方。然后，一个威严的中年画外音会突然响起，他会对你说：＂没病？没病走两步。＂啊，错了，他会对你说：＂先移动到目标地点！＂然后你就像玩跳舞游戏一样，测试一遍WSAD按键是否好用，然后就走到了一个位置。接着，这个威严的画外音就会给你安排一个小小的障碍物，而你要做的，就是用空格键配合前进键W跳过去，在跳过去之后，这个威严的声音还不忘鼓励你一番。卧槽，我需要你鼓励吗？你当我是啥啊。

接下来，就开始爬梯子了，这个梯子不是很高，操作方式也特别简单，一直按着W就行了。爬上梯子之后，有些游戏会安排你跳下来，掉到水里或者是掉到地面上，掉到地上的会掉点血什么的，借此来说明从高处跳下来摔到地面上是会掉血的，但是掉到水里就不会。真搞不懂，从几米高的楼上跳下来，摔倒地面上很可能摔死，但是摔到可能还没有我脚面高的水里就一点事也没有，敢情游戏里面所有的水都自带蹦蹦床功能是吧。虽然这个项目很好玩，不过像国内的一些厂商就不会给你安排这个项目了，这也避免了我过多的思考，他们会让你马上进入下一个项目，钻狗洞。

对，没错，FPS游戏一定会有一个狗洞让你钻。基本的操作方式是按住Ctrl键前进钻过去。每当我要下蹲甚至是下趴来钻过一些游戏场景的时候，总会不自觉的缩一下脖子，不知道是不是受了这个的影响了。在你钻过狗洞之后，画外音还会特别提示你在下蹲的时候射击会更稳定。说实话，我真不觉得撅着屁股练骑马蹲裆式的射击造型会让射击精度更稳定，不过游戏是这么设计的，又能有什么办法呢？接着游戏会让你试试Shift键，这个键不同的游戏有不同的设置，有些游戏把它设置成静走，走路可以没有脚步声，有些游戏则将它设置成快跑，可以加快移动速度。这两个完全相反的功能在不同的游戏当中竟然是由一个按键实现的，有时候我真佩服这些设计游戏的人才，太能物尽其用了。

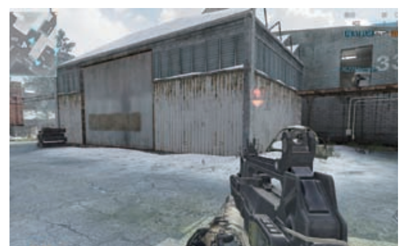
接下来就会进入游戏当中的重头戏，射击训练。一般射击训练给你准备的突击枪，十把有九把是M4A1，别问我是怎么统计的，我都快看吐了。然后唐尼拿着枪瞄准靶子射击，一般都安排由近到远几个不同的靶子，有些丧心病狂的游戏还会给你安排移动的靶子。虽然移动的靶子很有规律，可是那么小的一个目标你让我怎么瞄准啊，我玩FPS游戏一般都是无脑突突的，你让我这么打，不是要我的命吗？不过好在新手引导不会太难，多开两枪就能打中了。

这个时候，游戏汇给你准备一把手枪，手枪的造型很酷炫，不过很可惜不是让你拿来开的，是让你拿来换的。换什么？换枪啊！新手引导模式会装模作样的让你把M4A1的子弹打完，然后按Q键切换其他武器，一般都会切出来手枪。然后那个威严的声音又会响起，提醒你在游戏当中打光子弹，切换手枪会比换子弹更快。这点我最不能理解。因为在现实当中，你打光子弹，然后把步枪背起来，再从枪套里面拿出手枪，你告诉我比直接换子弹要快，你信吗？不过射击游戏就是这么设计的，我也就只能接受了。

接下来你会进入近战武器的操作当中，按数字＂3＂切换出近战武器，95%是刀子，然后对着固定靶子划两刀就算完成任务了。哦，对了，刀子还分两种攻击模式，左键轻攻击，速度快但是伤害小，右键重攻击，速度慢不过伤害很高，一般打头是一刀秒。这里我其实更不理解，除非是玩刀战，一般战斗很少用刀子除非是两边离得特别近了，就算是在那个时候，手枪也是比刀子好用一点的。当然了，网络对战游戏当中，对方有人挂机了，那么很多人在杀到对面出生点的时候看到这个＂死人＂，一般也是喜欢用刀子秒掉。不得不说，嘲讽度还是相当高的。不过也有别人故意装成挂机，有人过来准备拿刀子秒掉的时候对方突然开枪的，这就非常打脸了。嘲讽度比用刀子干掉别人更高，有让对面摔键盘的效果。

新手引导进入这个阶段，一本就要到尾声了。当然，还有一项特别重要的训练还没做，那就是投掷手雷。说实话，可能新手引导里面还算有点难度的，也就是这个了。因为你需要把手雷准确无误的扔到一个窗户很大没有玻璃的房间里面。虽然在这个阶段，基本上是不需要瞄准随便一扔就能扔进去的。但是有些人非要作死玩个花样，跳起来扔手雷，很多时候就没办法扔得那么准了，好在新手引导模式当中手雷是无限供应的，想怎么扔就怎么扔。不过也有一些脑残游戏在这块设计出了纰漏，我就记得又一次我玩一款网络游戏的时候，在扔手雷这里我玩了个花样，跳起来扔的。结果就没有扔进去，等到我想再拿一个扔的时候，发现他们只准备了







左 对于玩家来说，有新手引导那个时间还不如多玩一局游戏

中 很多时候，新手引导也不是一个人进行的

右 在新手引导里加入踢腿的动作也算是独一份了

一个，然后游戏就卡在这里走不了了。幸亏我玩的是测试服，在强退游戏之后报告了这个Bug，这要是到正式服还没有修正的话，会有多少玩家跳着脚骂街啊。所以说，做游戏还得是细致一点。

至此，新手引导就差不多正式结束了，一般到这个时候，那个威严的画外音就会跑出来鼓励一下玩家，说什么“我见过的最好的士兵”啊，“祝你在战场上获得更好的成绩”啊。我想说，如果你觉得一个从高处跳水里结果跳到地面上，M4A1两梭子子弹才打中3个目标，手雷扔了四次才扔进房间里的士兵是“最好的士兵”的话，那么你们接下来要打的这场战争，还有胜利的希望吗？

新手引导虽然能够让玩家很快的适应游戏，不过如此整齐划一的新手引导，玩家就算是看也要看吐了，更别说玩了。也许那些FPS游戏公司真应该想一想，自己的新手引导是否有继续改进的空间。如果每一个新手引导都是这样的话，那么我想玩家会以非常快的速度忘掉你这款游戏。

如果说我对这千篇一律的新手引导还有什么遗憾的话，那么也许就是：“报告长官，我真的想打打手枪！”

说得好像每个游戏都有新手指引似的……

或许真的有游戏不需要新手教程？

文 | 冷鱻鱼

大多数游戏都有新手关卡或者是教程，但林子大了什么鸟都有是吧？有一些游戏的教程给人的感觉就像是放了十年的浆糊，含糊不清，有些游戏甚至根本没有教程的！那些操作简单的小游戏不说，来说两个游戏界中的奇葩吧。

对于很多《黑暗之魂》系列的玩家来说，《黑暗之魂》1代是他们接触的第一款魂系作品，极高的难度加上黑暗向的画风与剧情，给所有初心者留下深刻的印象。自然，它的新手关卡相比其他游戏真可谓迥乎不同。

主角拿到了某人送进来的监狱门钥匙并逃出了他的牢房，在监狱走廊地上有一小滩血迹模样的留言（魂中的留言系统，某人在某地写下的留言，被其他玩家触碰后会显示）便是官方的操作教程——按下“RT/鼠标左键”攻击，再加上之后的重攻击、举盾、装备物品等提示后，自此游戏中便没有任何官方教程了。

如果黑魂仅仅是告诉了玩家操作方法，那也只是教程比较简单而已，然而在接下来的新手关卡中不止如此。

当主角看完了大部分操作教程后，以为自己即将开始一段打怪升级怒刷装备顺便收后宫的传奇史诗冒险时，在不死院的大门处，伴随着“嘣”一声巨响，只见一巨物手持黝黑铁锤砸穿天花板从二楼劈下来震撼亮相——Boss不死院恶魔。

所有在此时冲上去与恶魔肉搏的玩家们啊！我敬佩你们的勇气，虽然你们的下场大多是被恶魔一次又一次的送回重生点。新手目前状况对上恶魔简直就是以卵击石，试想有哪个游戏会在教学关卡放一个三锤就能干死我们的怪物？玩家手中的短剑每次对它可以造成2点伤害，它血量多少来着？在BOSS上千的血量以及雄壮挺拔的体型下，简直就像是我们在用指甲刀给BOSS修脚。这种情况下还能击杀掉BOSS只能说这名玩家极其富有动作游戏的天赋以及可怕的耐心（因为你需要闪避BOSS的每一次攻击，并在他硬直时候抽空补上一刀，这个过程大概持续20分钟左右……）。

新手玩家想要杀死这只恶魔几乎是不可能的，却又不得不面对它。除非，除非你进门时候眼尖看见那块该死的写着“快跑！”两个字的留言，然后马上躲到隔壁小房间里暂时躲避BOSS的锋芒……但BOSS在眼前！谁还有心思低头去看一句教程？！

在Steam黑暗之魂的成就统计界面我们可以知道这BOSS之前的游戏中第一个成就“点燃篝火”的完成度是49.5%，而之后流程中杀死恶魔逃离出不死院的成就“到达罗德兰”完成度是42.1%。（如果排除有人买了游戏不玩、商人囤货等因素）那么在Steam上有大概十分之一的玩家因为这个BOSS没有完成稍后流程中必得的成就，换句话说，十分之一的新手玩家卡在不死院恶魔的时候肯定在想：“这垃圾游戏！还玩个锤子！”也许我这样写会让读者产生一种先入为主的偏见，这里并非在吐槽“黑魂”的新手指引，这种看似刁难人的设计背后或许有着更深的考虑，在解释之前先让我们看看另外一款游戏。

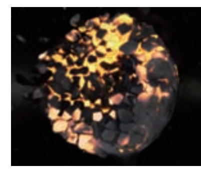
如果你是一名爱好宇宙飞行模拟与火箭制造的玩家，那你肯定知道由Squad开发的《坎巴拉太空计划》（Kerbal Space Program）,这是一款拥有极高自由度的沙盘风格航空航天模拟游戏。玩家可以扮演Kerbals航空航天工作者，设计、建造并发射自己的火箭、航天飞机以及亚轨道飞行器，将航天器送入轨道，并探索整个行星系这款游戏。然而理想很丰满，现实很骨感，想要体验到以上内容，玩家自身对航空航天必须有足够扎实的基础知识。游戏中有教导如何建造基本火箭的训练关卡，但恕我直言这玩意真的能算教程吗……造出来的差不多都是勉强飞出大气层的窜天猴（最新版本的更新中加入了更多训练关卡，也只是让玩家在地球附近转悠而已）。所以要玩好此游戏，玩家玩之前就必须大量基本知识，比如霍曼转移、空间站对接、引力弹弓、发射窗口计算、速度增量与燃料的计算，牢记许多计算公式，并计划好火箭每一阶段的动作，有些人仅仅为了让他的数十个卫星拼出一个汉字，直接啃完了整本《卫星姿态动力学与控制》。要知道坎巴拉的玩家社区之中，将一艘带有宇航员的小飞船送上同步轨道才勉强被视为游戏入门。玩家如果从来没接触过这方面知识，又不在网上查询相关教程的话，造出来的基本上都是带有载人（宰人）功能的远程洲际导弹，更不用说月球往返。看着自己的火箭从上万米高空坠落到地上可比放烟花刺激多了……

尽管对待新人非常不友好，但上面









左上 头硬就给你锤破！

中上 《坎巴拉太空计划》的难度实在虐人

右上 别说缺少新手教程了，只要有爱连语言不通都不是问题

左下 谁刚才手滑炸了月亮了？！

举的两个游戏不管从游戏性还是市场销量上来看都是非常成功的。“坎巴拉”如今有一大批MOD制作者编写着高质量的MOD（听说最近有人正在尝试把旱冰鞋做进去？），而《黑暗之魂》系列则因其硬核向游戏风格而被玩家津津乐道。有鉴于此，也许我们应该结合游戏的内容来客观的看待这些似乎不那么完善的新手教程。

游戏内容决定了玩家会有什么样的体验，作为一款ARPG，《黑暗之魂》却比很多的传统RPG更加注重探索与冒险，或者说是注重在这个陌生的架空世界的探索与冒险。游戏中你不会碰到唠叨的NPC扯着你讲述他的光荣事迹，然后请求你去哪、杀什么、杀几只，有些魔法师甚至在你智力数值不足的时候都不屑与你交流。在“黑魂”中，所有的信息都要通过玩家自己的观察，“观察”之后还要“思考”。从一枚哈维尔戒指的文字说明，我们可以了解到哈维尔是谁，但他为何会被囚禁在高塔之中，只有从王城找到的哈维尔武器“邪教棍棒”说明中窥得一丝真相。只有经过细心观察与探索，从身边的骸骨，从周遭的痕迹，从NPC的片言只语中提取一些真相，玩家才能知晓，原来那些看起来默默无闻的杂货商人背后居然都有一段惊心动魄的历险，更别说那些身怀绝技的王者们。探索人物剧情，探索机关陷阱，乃至整个世界，这是只在那些远古时代的经典RPG游戏中才有的体验。不死院的恶魔与他脚下的留言，恰恰说明了游戏的本质。

至于《坎巴拉太空计划》一类的游戏更好解释了。要体验坎巴拉真正的乐趣所需要学习的内容不是简单的几个教程能说的清楚的，既然如此，让他们自己慢慢搞去好了！就像那句玩笑话：“我们只需要给那些疯子一点火箭部件与一个发射按钮，要不了几天他们就能把太阳系炸个稀巴烂！”

新手教程是游戏的名片

新手教程是游戏的名片新手教程，是游戏开发者的个性展示

文 | 摩卡

游戏是不是都需要有一个新手教程呢？需要吗？不需要吗？

对于这个问题，不同的游戏制作者、不同的玩家，答案不会是一致的。在我看来，新手教程必须有，而且必须做好，因为新手教程实际上是游戏制作者对自身的认知，对自身游戏的认知，也是对自身游戏的受众（玩家）的认知。话有些绕，逐条解释一下。

每个人都有自己的行事风格，有些人粗线条，有些人细致，有些人好冲动，有些人很冷静。游戏制作公司也是一样，越是有名气的制作公司，越能显示出自身的独到风格，为自己的游戏打上深深的烙印。

所以，每款游戏都认真制作新手教程，实际上是个态度问题。知名的游戏公司，自然会爱惜羽毛，不会做低了自己身份的事儿。

但做是一回事儿，做好就又是一回事儿。显然，不同类型的游戏需要不同的新手教程，游戏公司必须对自己的游戏有充分的了解和掌控，才能把新手教程做好。

下面就举个推出没多长时间的游戏的例子：光荣（Koei）的《三国志13》。光荣如今叫光荣特库摩，不过叫习惯了光荣，改起来困难。

进入《三国志13》，主界面第一条显示的是“英杰传”，第二条才是“本篇”，等等，这个“英杰传”是怎么回事？英杰传线性地展示了（以时间的先后为线）整个三国时期的乱世纷争，以三国时期的名将为主角，让玩家逐步学会如何运用游戏中的各个系统。是的，这实际上是个包装精美、内容充实的新手教程。

英杰传中第一位出场的是皇叔刘备，事件是桃园结义，这部分要给玩家讲述的是如何结识和访问别的武将，如何购买物品送礼拉拢关系，如何提升友好度升级羁绊等等/这些内容都掌握了，这个小章节就完成“制霸”，算是通关了，让善于搞人际关系的刘备出任这个章节的主角，玩家们玩过也会会心一笑。

第二位出场的是“治世之能臣，乱世之奸雄”的曹操，这部分指引玩家去做的是登用在野武将，还有简单的战斗指挥及外交舌战辩论体系。

第三篇出场的是天下无双的吕布，与人物特点相契合，这部分讲的都是武事，包括武将单挑、巡查训练、出兵打仗等等。

第四篇出场的是江东的猛虎孙坚……好吧，再接着写就变成游戏攻略啦，就此打住，基本上你把英杰传通关了，游戏操作方面就不会有任何问题了。

这个教学关算做得不错的，但玩家愿不愿意玩呢？

《三国志》系列的老玩家都知道，在单机游戏红火的那段时间，《三国志》是每两年左右出一作的频率。如今单机游戏不景气，《三国志》系列新作发行的间隔周期变长且不固定了。《三国志》系列虽然一直都是策略游戏的类型，但要细分的话，一直在君主制和个人制之前轮换。君主制就是只能扮演君主武将，个人制就是可以扮演所有恶武将。《三国志13》属于个人制，此前一款采用个人制的是《三国志10》，发行于2004年。事实上，如今在玩《三国志13》的玩家们，不知道有多少是玩过《三国志12》的，即或是玩过，又能留下多少印象。所以相信我，一个完整的新手指引是必须的，我一开始不信这个邪，一上来就直接“本篇”，后来发现还真有整不明白的地方，还得回去玩玩英杰传。

最后要说的是，英杰传目前只有15个小关卡，以时间论是到了官渡之战，很多玩家都在期待着出DLC或者威力加强版时能推出新的关卡。

从这个例子我们可以看出，光荣用最贴近游戏的方式，为玩家准备了新手指引，而且这些关卡也并不是无脑地跟着电脑的指示按一遍，有些还颇有些难度，能让你玩进去乐在其中，确实表现出了比较高的水准。

实例分析过了，要上升到理论的高度，那到底什么样的新手教程算得上好，能被玩家普遍接受呢？游戏类型太多，无法一一对应描述，我想大抵具备以下三条，就算是过关了。

首先就是不能强制玩家玩。新手教程最好是单独存在的章节，玩家想玩就玩不想玩就当不存在，实在不能独立章节，至少要可以一键跳过。

这里边还要细分，以游戏类型来细分。比如单机RPG的新手教程，其实只要做的有趣，连介绍操作带介绍游戏背景，情节好一些细节精致一些，玩家只会认真的玩，绝不会想着跳过。例子我就不举了，目前的3A大作，大部分都能做到这一点。

如果是网游尤其是多种族多职业可以反复练级的游戏，千万别整流程性的新手教程，每练一个小号新手就得走一遍，想想就吐了，要是还不能跳过，那简直就是世界末日。同时，还要与时俱进，根据游戏的情况和玩家结构适时地调整，否则就起不到新手教学的目的。考虑到网游的收费等机制，最好能给玩家一点儿实惠。

依旧拿光荣的游戏举例，在《大航海时代Online》里有新手学校，可以选修“冒险”“商业”“军事”三门课程，还有初级、中级、高级之分。基本上，就算是完全意义上的新手，按部就班地把课上下来，也就是航海通了。新手学业完成后，又是送道具装备又是送船的，如果你是“大航海”开服初期的玩家，你就会明白送的这些东西对玩家是怎样的提升。听起来是不是很好，听着是很好，但问题是这游戏现在已经没什么新手了，有只能叫做小号，练小号为了当仓库使，游戏就规定总级别（冒险、商业、军事三项相加）在10级以上，这个时候去新手学校跑跑任务学习学习，也算是条升级的捷径。当然了，如果你有财大气粗的大号，升级其实简单的多。所以你看，《大航海时代Online》的新手指引系统非常的完善，但其实没有什么作用，好在不需要强制玩家去玩。不如直接默认新玩家都已完成新手学校课程，然后发些福利就好。这一点不如看看《魔兽世界》，死亡骑士的新手号上来就是55级，这样不是很好吗？

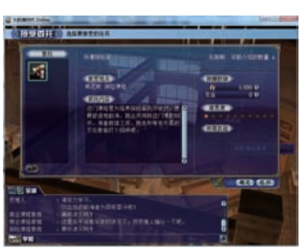
好的新手教程，需要具备的第二个特点是必须有契合自身游戏特点的特色。现如今说起游戏必联想到快餐，快餐游戏的代称就是枪车球。先说枪，同样是射击游戏，因为游戏规则及细节设定上的不同，手感千差万别，但你在看这些游戏的新手教程，无非是移动、瞄准、下蹲、扔手雷，几乎千篇一律，这教程教的东西玩过几年游戏的全知道，没有任何实际价值。车也是一样，“极品”和“科林麦克雷”就完全不是一回事，如果它们的新手教程不表现出对应的差别，那么至少有一家是完全不合格的。特色即存在，在新手教程制作这一块儿，依旧是成立的。

好的新手教程要具备的第三点是方便查询，可针对性地授业解惑。前文说过，新手教程要能跳过，但你跳过了并不意味着你以后不需要来查看。新手教程，应该方便调阅查看，条理清晰明确，随时可以调出来重新玩一下。

老实说，在如今这个时代，新手教程的作用越来越小，有点儿名气的游戏，网上的各类攻略都少不了，其中还有很多是视频攻略。但从另外一个角度来说，新手教程，就像是一款游戏的名片，具有明确的象征意义，并非只是指导玩家游戏那么简单。游戏开发者万不可掉以轻心，要全力对待。P







左 《三国志13》的主菜单，以替代新手教程功能的英杰传为第一选项，其意不言自明

中 《大航海时代Online》中，新手学校提供的蓝色校服，可以提升正装度40异装度20，玩过的都知道这对新手多重要

右 新手教程以简单任务的形式发布，学习游戏基础知识的同时，还有各类收益



文 | 西门吹风

篮球

在这片大地上行走，一定要小心。

特里是一个热爱运动的男孩，他尤其喜欢篮球。每次看别人在打篮球，他都特别开心。可是，他却没办法玩，因为在一次奔跑当中，他因为踩到了埋在土里的地雷，把双腿都炸断了。

他每天都会在下午五点的时候出现在约克镇前面的篮球场上，羡慕的看一帮小伙伴们玩篮球。小伙伴们有些很友善，有些则喜欢幸灾乐祸地说："看啊，那个没有腿的家伙又来看咱们打篮球了。"每当这个时候，特里都会低下自己的头，不去看他们。

有一天，一个小伙伴忽然跑到特里面前，说："你想打篮球吗？"特里用力点点头："想！"

"好，咱们两个一起打篮球！"从此，特里开始跟欧文一起玩了，当然，是在晚上8点之后，孩子们都走光的时候。

特里没有腿，所以一边控制轮椅一边打篮球对他来说无比的困难。但是欧文并没有嘲笑他，每当他不小心把篮球拍远时，总是欧文笑着将球捡回来。

就这样，他们玩了一天又一天的篮球，直到有一天，欧文突然消失了，仿佛他从来都没有出现过。特里很伤心，他不停地向周围的人打听，欧文去了哪里，可是没人知道。

特里还是每天都打篮球，只有他一个人。

终于有一天，几个镇子要举办一场篮球比赛，约克镇也会参赛，但是篮球队员却怎么也凑不够。这时候，特里突然说："让我参加吧。"这时候，一些熟悉的声音响了起来："没有腿还想打篮球？"这一次，特里同样没说话，只是拿起篮球，展示了自己的技术。

人们惊呆了，他们无法想到，一个残疾人竟然能把篮球玩到这个地步，他们答应了特里的请求，带着他参加了比赛。

在比赛里，特里运用他过人的技术，尤其是他无人可挡的三分球技术过关斩将，带领约克镇的队伍走向了冠军。不仅如此，他还参加了商业联盟举办的篮球大赛，获得了MVP和篮球先生。

他的故事成为了传奇，被每一个人传颂。他也常常到各地演讲，讲述他跟篮球，他跟欧文的故事。他总是向人们打听欧文的下落，可是似乎没人知道。

终于有一天，他辗转得知了欧文的下落，原来欧文在一次郊游当中，被土里的地雷炸死了，他的尸体过了很久才被人们发现。

特里从此由一个残疾运动员的代表变成了一个反战代表。他向每一个人号召，不要再使用地雷这种惨无人道的武器。

在此之后，在废土大地上行走，安全了很多。

流星

斯科特是一个喜欢流星的孩子，他每天晚上都会在矿工住所的房顶上仰望星空，寻找着他最喜欢的流星。

在废土上生存并不是一件容易的事情，斯科特每天都要在维马矿场辛苦的工作，以换取可怜的食物，每天还要面对监工无情的鞭打，只要斯科特干活有一点缓慢，鞭子就会狠狠地抽在斯科特的身上。斯科特总是咬咬牙，硬挺过去。他不敢摸，因为一摸，下一鞭就会马

上到来，毫不留情。

其实比较起来，维马矿场还算是好的，它并不限制工人们的自由，因为在废土大地上，能够找到一个靠干活就能换取食物的地方真的是太少了，虽然工人们得到的大多是发霉的食物，或者是硬得不像话的面包。可是那毕竟也是食物，也能让自己活下去。废土上的每个人，都太想活下去了。斯科特想，他的好朋友杰斯也想。

杰斯跟斯科特不一样，他曾经在的学校学习过，懂得不少新知识，可惜孟德尔镇被残忍野蛮的奥伦控制了，杰斯只能逃出来，废土上的生活实在太过艰难，他只能来到维马矿场，吃着干冷的食物，干着粗重的活。他总是跟斯科特说，这不是他想要的生活，他一定会找到更好的生活，斯科特则说，他只想在每天干完活的时候，看看星星。

杰斯告诉他，如果看到流星，他可以在流星消失之前闭上眼许愿，如果在流星消失之前许愿完成了，那么流星就会帮他实现这个愿望。于是，斯科特就喜欢上了流星，他在每天干完活之后，就会爬上矿工住所的屋顶，寻找着流星。他特别痴迷的寻找着流星，甚至有一次为此整晚都没有睡觉，在第二天的时候被监工抽了好几鞭子，可是却依然没有找到。他没有放弃，还是在不停的寻找着流星。

而杰斯，除了每天跟斯科特聊自己的理想之外，还在悄悄策划着什么。

突然有一天，矿场暴动了，那些愤怒的矿工再也不满意自己干着沉重的工作，吃着干冷又发霉的面包了。他们拿起了锤子与铁镐，反抗矿场的残忍统治。监工一个又一个的被杀死，这次暴动演变成了一场革命！

只不过，这场革命很快就被镇压了。从此这个世界上，少了一个自由的矿场。

拿着锤子和铁镐的矿工，在拿着突击枪与火箭炮的军队面前，就像一群婴儿，他们一个又一个的被干掉了，最后只剩下了什么都不知道的斯科特，和策划了这一切的杰斯。

矿场的场主在第二天的黄昏在这附近最大的镇子的广场上处死他们，他要让所有人知道，反抗他的下场！

杰斯被处死之前，还在向人们大声的说着自己的理想，他要建立一个没有压迫、没有奴役的社会。但是，那些沉默的人们并不在乎他所说的。

斯科特直到上了刑场，还不清楚到底发生了什么，他看着那些看着他的人，内心反而没有了一开始的恐惧。这个时候，在天空上，突然出现了一道亮光。

“流星！”斯科特惊喜的大叫着。“真是太好了，我的愿望是……”

“砰！”一声枪响，斯科特死了。

正义

这个世界上有没有真正的正义？总有人问我这个问题。

哦，忘了跟大家介绍我自己了。我叫贝尔，是一名记者。我知道，在废土上当一个记者实在是太难了。可是没办法，谁让我从小就喜欢这个职业呢？

我所在的报社是一家非常小的报社，报道也非常不靠谱。比如说特里萨镇又出现了一个新怪物，四个头的牛，前边长两个头，后边也长两个头；或者是克鲁索镇的城主是个变态，一个大男人每天穿女装上街，反正克鲁索镇是一个封闭的不能再封闭的城镇了，我们说什么，其他人都验证不了。

我总是跟报社的主编说，不要报道这些新闻了，我们应该报道一些更有价值的新闻。比如克鲁索镇人们真正的生活是怎么样的，或者是商业联盟的政策究竟有什么问题，这帮可恶的商人又想通过什么办法弄走人们的钱，再不济也应该报道废土上哪些地方的食品是不能吃的，让大家更好的活下去。但是主编总是说，我们报道这些，谁会看？那些买得起报纸的人都知道这些事情，那些买不起报纸的人，你送给他看啊？去，赶紧把这篇老疤脸食品店推出新产品的软文给写了！

老疤脸食品店是我们的广告商，唯一的广告商。我还是挺喜欢老疤脸食品店的，因为他还是按时付钱。很多人来我们这里打广告是不用付钱的，他们只需要把枪拿出来，朝我们比划一下，然后说：“给我登个广告！”我们就得乖乖照做。

有一天，我接到了主编的一个采访项目，要我去采访一个妓女。

“你在开玩笑吧？让我去采访一个妓女，就因为一个花边新闻？”我这一次实在控制不了了，朝主编喊了起来。“你冷静冷静，我让你去采访自然有我的道理。你看，妓女被几名嫖客扔到河里，只因为他们想看失身女湿身。这是多么有看点的一个新闻。让你这个有经验的记者做这篇新闻实在是太合适了。”

“我是记者，不是狗仔队。你让我去做这样的新闻还不如让我去死！”我这次下定决心，决不妥协！“你怎么这么死脑筋呢？我知道，你想做热点新闻，想给人们带来有价值的东西，可是你有没有想过，这些东西读者到底想不想看！还有，这些东西到底能不能报道！如果你能把这篇新闻做成一篇有价值的新闻，那你才是一个真正合格的记者！”

我虽然对主编说的这些话不太认同，可我还是下去准备了。我花了整整一个月的时间，采访那个妓女，采访那几名嫖客，甚至采访了妓院隔壁邻居家的狗。最后，我写了这篇《失身女湿身，对废土大地的拷问》这篇文章，堵着气交上去了。

没想到，这篇文章竟然火了。废土大地上到处都在阅读这篇文章，甚至还有人号召大家关注妓女的人权问题。我突然发现，主编的话还是有那么一点道理的。

现在，我成了这家报社的主编。虽然我还是每天报道各种猎奇文章，写写老疤脸食品店的软文。可是在面对每一篇报道的时候，我都会要求我的记者和编辑们，认真，再认真。

如果现在你问我正义是什么？我会说，正义，就是认真严谨的面对每一篇文章，每一个人。P

微博留言

1.你最喜欢的单机游戏_____，2.你最喜欢的网游_____，3.你最喜欢的手游_____，4.代表你青春的游戏_____。

忘了暗号：生化危机4　没有　没有　魔兽世界
玩咖工坊：喜欢单机游戏的朋友来一波关注哟。
流风烈：魔兽争霸3冰封王座，魔兽世界，愤怒的小鸟，传奇。
公子姚仙：最喜欢的单机工长君时代的仙剑3，3外，4和后来的古剑奇谭，最喜欢的网游魔兽世界，最喜欢的手游炉石传说，代表青春的游戏魔兽世界
WilliamAnderson：质量效应系列，无，超级幻影猫，质量效应
今日之缘明朝逝水：仙剑，WOW，无，CS
仙剑之幻璃镜：仙轩，cf，没有，仙轩
这乱来的昵称：零碧之轨迹，梦幻西游，梦幻西游，仙剑系列所有
,,,,oO熊猫Oo,,,,：仙剑系列，诛仙，青丘狐传说，仙剑奇侠传//@镜花姑: 生化危机/九阴真经/奇迹暖暖/仙剑奇侠传 //@清风涧碎花弄影:仙剑/轩辕剑，天刀/倩女/，Deemo，仙剑/轩辕剑
瀚雨清风：英雄无敌，战舰世界，炉石传说，红警CS
Senses启示：XX轨迹，三国杀，欢乐斗地主，大宇双剑
SPTLT：质量效应，不玩，蒙特祖玛的宝藏3，实况足球和盟军敢死队

话说你家的长辈什么时候开始玩游戏的～他们都玩哪些游戏呢～有大神么？

Exiem：老爹热爱红警，战役已经总结出来一套专用打法了
WilliamAnderson：我家命苦啊。老爹死活不愿意玩游戏，视其为毒瘤。还指责我玩游戏老妈不会玩，不过她愿意学，当然是等到6月8以后 555
圆规牌万金油：父辈都是从红白机开始的，魂斗罗，赤色要塞帝国战机，恶魔城，然后他从三国志2开始30年来没漏掉2代以后的任何一个作品。然后从486开始（好像是吧）玩沙丘2，后来的命令与征服系列自然也是一个没落下，后来他基本只要RTS与回合制了
八雲虹_深海镇守府：我爸魂斗罗，沙龙曼蛇，赤色要塞单人无秘籍通关，不过我那时候小，不知道有多厉害，不过后来自己打了打试试......结果你懂得[doge]
逗比的程序猿：我初高中时代，我父母就开始了，那个时候是偷菜。我爸是真大神，开心消消乐玩儿到最顶层，我都不知道他是怎么办到的
灰法师：麻将要是算的话那估计挺早就开始玩了
寒潭艳影：我妈拿小霸王玩坦克大战不哄我睡觉我会乱说？
Jupisaturn：我爸说他高中的时候有了一台小霸王，那时大概是九十年代初吧，现在津津乐道的跟我谈起他玩的超级玛丽的故事。

你和谁玩游戏的时候会故意放水或者输呢？

Exiem：这还需要说，当然是女票了，和基友玩游戏，我靠，放什么水，干不死他还能愉快玩耍？
活的很粗糙：我弟，赢完后免不了我妈的一顿教育
ReD13Cat：回复@主任yukimi118:wwwwww好神烦啊
蜀山亦玄：某些游戏中电脑 会放水 比如推到一个基地时的红警 物价飞涨濒临破产时的大富翁
主任yukimi118：@ReD13Cat 处女座……
CherisA_洛洛：入侵别人的时候……
白色膜法簿2：软娘软吗
瓶子瓶子_蓝白是信仰：喜欢的人呗
大叔伍号：女生打炉石
虫不了：我儿子
匆匆过客耳_：根本没有妹子
听说没头像的都很神秘：比我弱的人机 想享受一直都是强者的快感
风卷晨星：喜欢的人啊，怕输到哭啊～
小安家里养的狗：从没放过水还是总输啊[拜拜]
尼飞彼多_：工作上必须输的人吧
进击的秋风咩：赢到不好意思的人
抱头泣血流：不服Sala
你再占用我名字试试：这样的人还没有出现呢
珩_玉：喜欢的人啊，她永远赢不了我的。

来说说你买过最亏或者最赚的游戏！PS4上几百的游戏STEAM上只要几十啊！

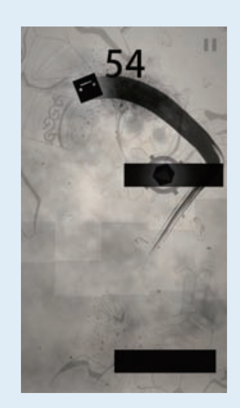
—Altin—：WoW买了点卡，可是玩起来和盗版单机没区别，是不是很亏？
慕言先生：嗯(⊙_⊙)，辐射4入的PS4版，然而pc上要便宜一半。全境封锁就不说了……即将来到的黑魂3……
瑞典骨科：正版暗黑破坏神168元，玩了两个月。正版暗黑2 298元，玩了几年。正版暗黑3买了4套，到手跟媳妇朋友们只玩了几个晚上，就扔那里落灰了。而且我特么还不记得多少钱买的了……
陆军海战队晕船领航员：最亏的，果断《三国志13》啊
铁板巧乐兹：有一种痛叫刚全价买了七个游戏，四天后春节特惠
Yalqooooon：有一个叫“剑侠传奇”的游戏，四十多还是五十来着，感觉巨亏，让我给一毛钱我都心疼！再不盲目支持国产了
Strawberry-Jhin：啥是PS4？能和我们村里的小霸王比？
胡维峰啊啊啊啊峰：[微笑]所以只能买独占，不然对比铁亏
帝人_GK：回复@帝人_GK:顺便还赚了一笔[doge]。
刘锦：给G胖发了个邮件，他给我回了一个HL2的cd-key[doge]
帝人_GK：steam版穹之扉，第一次合卡爆了张沐月背景，转手卖出了87（要是g胖不收手续费，可能要到100[doge]）实力爆炸回本[喵喵]。P

手机音乐节拍游戏榜单

手机玩家比较能够获得不错的体验的游戏类型，音乐类游戏是其中之一。所以在手机上的音乐类型的游戏相当的丰富，可是在这些游戏当中，找到经典好玩的游戏也并不容易，这一次TopTen就为大家准备了十款节奏风格强烈的音乐类游戏，排名不分先后，希望大家喜欢玩。

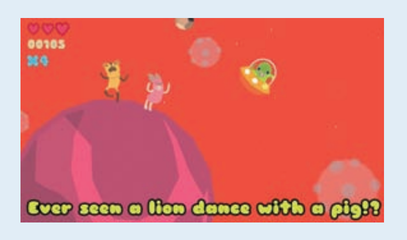
Beat Stomper

这个节奏游戏能让你体验到一种十分有趣的游戏体验，游戏关卡十分丰富，而且游戏的画面清新自然，十分适合追求简单漂亮的音乐游戏爱好者尝试。



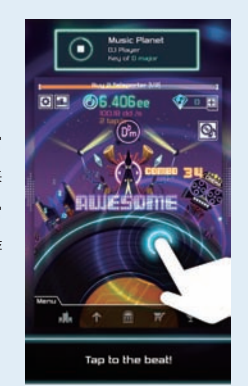
Planet Quest

这是一款超萌的节奏风格游戏，游戏当中的小生物都十分有意思，游戏的音乐节奏感强烈，画面鲜艳喜感，操作简单，玩起来愉快轻松。喜欢萌萌哒画风的玩家不要错过。



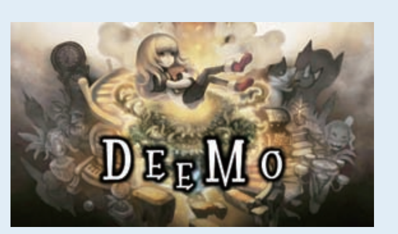
Groove Planet

这款游戏的朋克风格风格非常明显，玩家可以根据游戏当中的节奏左右摇摆，可以说这款音乐节奏非常鲜明有力，这样类型的游戏在音乐游戏当中并不多见。



Deemo

这款来自宝岛台湾的游戏让我们充分感受到了台湾的游戏制作人的游戏制作理念，可以说，这是我看到过的体验最好的音乐游戏之一，相比之下，我们的游戏制作者还需要更多努力才行。



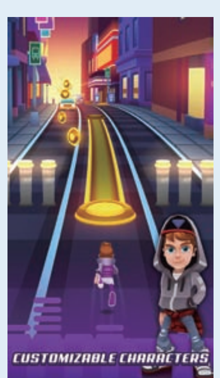
REFLEC BEAT plus

这款游戏的制作公司是大名鼎鼎的日本游戏开发商KONAMI，可以说这款游戏的质量还是相当过硬的，这款游戏有别于其他音乐类游戏的一个特色就是这款游戏的节奏感十分丰富，可以说是一款特色非常突出的游戏。



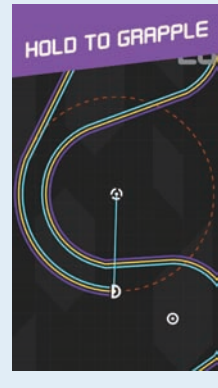
Pop Dash

游戏最大的特色就是它尝试了将跑酷与音乐游戏巧妙的结合到了一起，让游戏的音乐性和灵动感都增强了不少，可以说是跑酷游戏玩家与音乐游戏爱好者都不应错过的游戏。



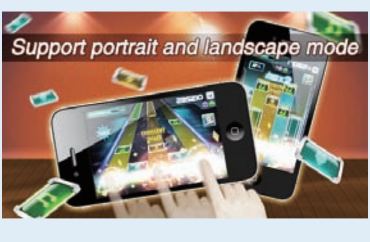
One More Line

如果你对你的反应能力非常自信，而且能够在混乱的画面当中找到属于音乐的节奏的话，这款游戏一定会让你们找到一种特别的感觉。



O2Jam U

对于这款游戏来说，强烈的节奏撞击与酷炫的画面让这款游戏在表现力上增强了很多，对于玩家们来说，这样的游戏绝对会是节奏游戏爱好者最喜欢的那一种游戏。



大众软件

2016年第5期 总第488期

主管单位
广西出版传媒集团有限公司

主办单位
广西金海湾电子音像出版社有限公司

编辑出版
广西电脑游戏新干线编辑部
社长 施伟文 **总编** 滕耀胜 **执行总编** 韦松林

编辑部
汪澎（主任）
栏目编辑 杨文韬 韩大治 王铮 武国文
专栏记者 郑弢
本期责编 武国文

市场部
李喆 韩沂杏

广告部
李怀颖
电话 010-88118588-801

发行部
韩灵合
电话 010-88118588-601
传真 010-68686261

联系我们
电话 010-88118588-501
新闻热线 010-88118588-101
通信地址 北京市100040信箱18分箱 邮编 100040
投稿邮箱 editor@daruan.com

平面设计 汤瑛
印刷 北京盛通印刷股份有限公司
国际标准刊号 ISSN 1672-0148
国内统一刊号 CN 45-1304/TP
邮发代号 48-154
发行范围 国内公开发行
发行代理 北京情文图书有限公司
官方淘宝店 http://shop122589517.taobao.com
电话 010-65934375
广告许可证 4500004000185
出版日期 2016年5月5日
零售价 人民币 12.00元



《三体》作者大刘要来北京图书大厦签售！得到消息的我十分纠结到底去不去，毕竟我已经有一套《三体》还不在手边，难道只能再买一套？（TAT……看着骨瘦如材的钱包默默含泪）

不过我还是去了，去之前Cross跟我说：“见到刘慈欣可以问问他有没有兴趣授权做手游，可以当作一个报道……”

正在某游戏中讨伐丧尸的软饭王一旁插嘴道：“不是叫刘欣慈嘛？”

Cross：“……”

我：“……”

魔左拿可乐瓶子敲了软饭王脑袋一下：“让你平时不看书只会打游戏，你应该向Say老爷学习。”

此刻连续审了一天稿子的Say老爷正在与周公对弈。

众人：“……”

得益于2015年获得的科幻雨果奖的《地球往事三部曲》（《三体》），刘慈欣的大名随之传播到了大江南北，科幻文学第一次不是以儿童读物的形象巍然耸立在大众面前。我有预想到会人山人海所以提前出发，却依旧排了一个小时左右的队伍，不过很庆幸我买好书就坐的时候读者问答环节尚未结束。

我正在酝酿如何向大刘提出Cross交代的问题，主持人从上一个读者手里拿过话筒：“我们的读者提问环节到此为止，下面开始签售。”

我：“！@#￥%……”（翻译：我们的大地母亲在‘忽悠’着你……）

签名合影后随着保安的引导往外走的我突然想起一个很严重的问题：我刚刚距离大刘40厘米，我们俩不断在跟对方说谢谢，我为什么没有厚着脸皮多问一句？

追悔莫及的我看了看成不规则状盘旋在书架间的长队，追悔莫及。

Cross：“怎么样，问到了吗？”

我（脸不红心不跳）：“我到的时候读者提问环节已经结束了，我只弄到了签名合影。”

Cross：“哦，没事。”

嘘……你们千万不要告诉Cross！

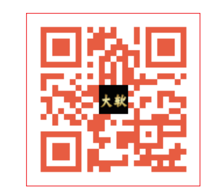
脸不红心不跳的YARRN
Yarrn@daruan.com



大众软件
微信公众平台



下载大众软件App
“游戏联播”



大众软件
官方淘宝店



融合近千家主流杂志、出版社、自媒体
聚合高品质内容
以内容为本，社群为链
构筑知识链与关系链完美整合的阅读生态美学
核
聚
变
从数字视角认知世界：人类发展的又一里程碑
构筑名人知识库、社群自主学习生态及话题知识链
从不同视角凝聚人类智慧的力量
通过知识，以不变应万变，演绎数字时代知识进化美学
展现社群化阅读的读心美学
兴趣大数据算法的降噪引擎
独创的社群读心引擎
构筑内容精准分发上的黄金分割
降噪引擎＋读心引擎＝共鸣引擎
社群化阅读时代来临
畅读 VIVA
6.0
畅读 VIVA
6.0
社群化阅读全新体验
畅观天下·读揽人心

艺术痴

电影迷

体育迷

飙车党

数码控

摇滚范

一大波知心好友在等你

社群化阅读时代来临





杂志